

ÍNDICE

5.2.2 -	Fauna	1/80
5.2.2.1 -	Introdução Geral.....	1/80
5.2.2.2 -	Objetivos	1/80
5.2.2.3 -	Aspectos Metodológicos	2/80
5.2.2.3.1 -	Dados Secundários	3/80
5.2.2.3.2 -	Dados Primários	8/80
5.2.2.4 -	Resultados e Discussão.....	14/80
5.2.2.4.1 -	Herpetofauna	14/80
5.2.2.4.2 -	Avifauna	21/80
5.2.2.4.3 -	Mastofauna Terrestre.....	57/80
5.2.2.5 -	Relação da Fauna com os Ambientes Atravessados pela LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3.....	68/80
5.2.2.6 -	Considerações Finais	75/80
5.2.2.7 -	Registros Fotográficos	77/80

Legendas

Quadro 5.2.2-1 -Pontos de vistoria para caracterização da fauna na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015.....	9/80
Figura 5.2.2-1 - Floresta Ombrófila, amplamente distribuída na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.	10/80
Figura 5.2.2-2 - Floresta Ombrófila associada a corpos d'água (A - buritizais; B - travessia de rios, vegetação ciliar) da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.	11/80
Figura 5.2.2-3 - Florastas Aluviais e formações paludosas encontrados na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.	12/80
Figura 5.2.2-4 - Cerrado encontrado próximo a SE Jurupari, na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.	12/80
Figura 5.2.2-5 - Campos Inundáveis, com vegetação pioneira, encontrados na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.	13/80
Quadro 5.2.2-2 - Lista das espécies da herpetofauna gerada a partir da literatura consultada (dados secundários) para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3.....	14/80
Quadro 5.2.2-3 - Lista das espécies da avifauna gerada a partir da literatura consultada (dados secundários) e da vistoria de campo (dados primários) para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3.	24/80
Quadro 5.2.2-4 - Espécies da avifauna de potencial ocorrência e registradas em campo para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3 classificadas nas listas de espécies ameaçadas de extinção sob algum grau.	54/80
Quadro 5.2.2-5 - Lista das espécies da mastofauna gerada a partir da literatura consultada (dados secundários) para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3.....	58/80

Quadro 5.2.2-6 - Espécies da mastofauna de potencial ocorrência e registradas em campo para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3 classificadas nas listas de espécies ameaçadas de extinção sob algum grau. 66/80

Figura 5.2.2-6 - Principais interferências antrópicas (A - Rodovia PA 422; B - Comunidades ribeirinhas; C - LT 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá; e D - pastagens) existentes na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015. 68/80

Figura 5.2.2-7 - Ambientes de Floresta Ombrófila Densa madura com presença de ocos disponíveis a nidificação da avifauna na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015. 70/80

Figura 5.2.2-8 - Guariba (*Alouatta macconnelli*) registrado durante a vistoria de campo da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015. 71/80

Figura 5.2.2-9 - *Bubulcus ibis* (garça-vaqueira) cruzando o espaço aéreo da LT 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá, em ambientes de Campos Inundáveis, com vegetação pioneira, na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015. 73/80

Quadro 5.2.2-7 - Síntese dos resultados de números de espécies obtidos no levantamento da fauna de potencial ocorrência na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3, com base em dados secundários e primários. 76/80

Foto 1- Biguatinga (*Anhinga anhinga*). 77/80

Foto 2 - Macuru-pintado (*Notharcus tectus*)..... 77/80

Foto 3 - Tesourinha (*Tyrannus savana*)..... 77/80

Foto 4 - Freirinha (*Arundinicola leucocephala*). 77/80

Foto 5 - Pegada de caititu (*Pecari tajacu*)..... 77/80

Foto 6 - Guariba (*Alouatta macconnelli*)..... 77/80

Foto 7 - Chora-chuva-de-asa-branca (*Monasa atra*). 78/80

Foto 8 - Pica-pau-de-banda-branca (<i>Dryocopus lineatus</i>).....	78/80
Foto 9 - Pegada de lontra (<i>Lontra longicaudis</i>).	78/80
Foto 10 - Garça-branca-grande (<i>Ardea alba</i>).	78/80
Foto 11 - Xexéu (<i>Cacicus cela</i>).....	78/80
Foto 12 - Periquito-testinha (<i>Brotogeris sanctithomae</i>).	78/80
Foto 13 - Jaçanã (<i>Jacana jacana</i>).	79/80
Foto 14 - Iguana (<i>Iguana iguana</i>).	79/80
Foto 15 - Cabeça-seca (<i>Mycteria americana</i>).....	79/80
Foto 16 - Bentevizinho-de-asa-ferrugínea (<i>Myiozetetes cayanensis</i>).....	79/80
Foto 17 - Cardeal-da-amazônia (<i>Paroaria gularis</i>).	79/80
Foto 18 - Andorinha-do-rio (<i>Tachycineta albiventer</i>).....	79/80
Foto 19 - Sanhaçu-da-amazônia (<i>Tangara episcopus</i>).	80/80
Foto 20 - Coleiro-do-norte (<i>Sporophila americana</i>).....	80/80
Foto 21 - Curicaca (<i>Theristicus caudatus</i>).	80/80
Foto 22 - Maçarico-solitário (<i>Tringa solitaria</i>).	80/80
Foto 23 - Surucuá-grande-de-barriga-amarela (<i>Trogon viridis</i>).	80/80
Foto 24 - Pegada de anta (<i>Tapirus terrestris</i>).....	80/80

5.2.2 - Fauna

5.2.2.1 - Introdução Geral

O Amapá e a calha norte do estado do Pará estão inteiramente localizados no Centro de Endemismo Guiana, região situada ao norte do continente sul-americano conhecida como Escudo das Guianas (CONSERVATION, 2015). Esta região apresenta paisagens bem distintas, como por exemplo, a Serra do Tumucumaque atingindo cerca de 500 metros de altitude com formação vegetal predominante de Floresta Amazônica bem como, na faixa oriental, predominam cerrados e manguezais da planície litorânea (SILVA-JUNIOR, 2008).

Pesquisas recentes têm mostrado que Calha Norte no Pará é representada por um grande mosaico de ambientes, que varia desde formações florestais a campestres, com suas respectivas singularidades, proporcionam uma gama de habitats que resulta em uma fauna bastante diversa (LIM & ENGSTROM, 2002). Padrão semelhante ocorre no Amapá, que ainda possui cerca de 70% do seu território em áreas protegidas (unidades de conservação e terras indígenas), sendo o estado mais preservado da Amazônia brasileira (BERNARD, 2008).

No que diz respeito aos estudos de vertebrados terrestres realizados para o Escudo das Guianas, as aves são as mais amostradas, entretanto ainda assim, existem poucos estudos realizados. (BERNARD, 2008). São conhecidas aproximadamente 197 espécies de anfíbios e répteis, 366 espécies de aves e 275 de mamíferos (LIM & ENGSTROM, 2002; LIMA, 2005b; BERNARD, 2008) e essa riqueza tende a aumentar com a execução de novos estudos.

O diagnóstico da fauna da área de influência do empreendimento possibilita acessar o estado de conservação das espécies na região, permitindo a definição de estratégias de acompanhamento e mitigação dos impactos gerados.

5.2.2.2 - Objetivos

Objetivo Geral

Caracterizar a fauna terrestre da área de influência da Linha de Transmissão 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3 com base em dados secundários e primários resultantes de vistoria.

Objetivos Específicos

- Apresentar levantamento da fauna de potencial ocorrência na área de influência do empreendimento;

- Identificar os habitats mais relevantes para a fauna ao longo da área de inserção do empreendimento;
- Caracterizar a fauna da área de inserção do empreendimento;
- Inferir sobre o estado de conservação dos habitats e da comunidade de fauna presente na área de influência do empreendimento;
- Destacar espécies ameaçadas e bioindicadoras de qualidade ambiental;
- Identificar possíveis fragilidades do componente de fauna estudado frente a implantação do empreendimento analisado;
- Indicar às áreas prioritárias para a conservação da fauna ao longo do empreendimento.

5.2.2.3 - Aspectos Metodológicos

O diagnóstico de fauna (herpetofauna, avifauna e mastofauna) de potencial ocorrência na área de influência da LT foi realizado com base dados secundários, provenientes de estudos científicos e técnico-ambientais realizados na região do empreendimento.

O diagnóstico foi composto também por dados primários resultantes de vistoria em campo realizada com a finalidade de caracterizar os ambientes da área de inserção do empreendimento, de modo a verificar a existência de habitats compatíveis com as espécies de fauna de potencial ocorrência na área e realizar, dessa forma, inferências sobre a qualidade ambiental da área. Adicionalmente, para auxiliar nesta caracterização, durante a vistoria foram realizados registros de espécies de fauna e aplicação de métodos visuais para amostragem específica da ornitofauna, que foi utilizada como grupo alvo bioindicador da qualidade ambiental da área de influência da LT. Os registros de espécies de outros grupos faunísticos obtidos ocasionalmente ao longo da vistoria também foram considerados no presente diagnóstico com o intuito de enriquecer as informações levantadas por dados secundários.

Todas as espécies registradas, tanto por dados secundários quanto primários, foram classificadas quanto ao grau de ameaçada com base nas listas regionais (SEMA-PA - RESOLUÇÃO COEMA Nº 54, 2007), uma vez que não há uma lista publicada para o estado do Amapá, na nacional (Portaria MMA Nº 444, 2014), internacional (IUCN, 2015) e na lista das espécies ameaçadas pelo tráfico de animais (CITES, 2015). Buscou-se também o grau de endemismo das espécies para a Amazônia e Cerrado (DE LUCA *et al.*, 2009), e ainda aquelas consideradas migratórias (CBRO, 2014).

5.2.2.3.1 - Dados Secundários

Para a elaboração da lista dos vertebrados terrestres de potencial ocorrência para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari I C3 foram selecionados estudos ambientais e artigos científicos que são brevemente descritos a seguir:

Herpetofauna

- **Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2010)** - Relatório consolidado das três campanhas de levantamento da LT 230 kV Jurupari-Laranjal-Macapá e da LT 500 kV Jurupari-Oriximiná (Lote B), realizada nos municípios de Óbidos, Curuá, Prainha no estado do Pará e Laranjal do Jarí e Santana no estado do Amapá. O levantamento foi realizado no período de dezembro de 2008 e junho de 2010 por meio da metodologia RAPELD em quatro módulos de amostragem. Foram realizadas buscas ativas e amostragem por armadilha de interceptação e queda, totalizando um esforço de 960h de busca ativa e 5760 armadilhas*noite para todo estudo, onde foram registradas 129 espécies da herpetofauna, sendo 63 anfíbios e 66 répteis;
- **Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Biocev (2013)** - Programa de Monitoramento da Fauna da área de influência da LT 230 kV Jurupari-Laranjal-Macapá e da LT 500 kV Jurupari-Oriximiná (Lote B). As campanhas de monitoramento foram realizadas semestralmente entre 2011 e 2013, totalizando cinco campanhas. As áreas de amostragem estão localizadas nos municípios de Óbidos, Curuá, Prainha no estado do Pará e Laranjal do Jarí e Santana no estado do Amapá. A herpetofauna foi amostrada por 512 horas totais de busca ativa e um esforço de 73.728 horas de amostragem por meio das armadilhas de interceptação e queda e obteve um total de 63 espécies de anfíbios e 38 répteis, totalizando 101 espécies da herpetofauna;
- **Bernard (2008)** - Inventário biológico rápido do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, realizado entre o período de setembro de 2004 e março de 2006, totalizando de cinco campanhas. A herpetofauna foi amostrada por armadilhas de interceptação e queda que permaneceram abertas durante 10 dias de cada campanha e por busca ativa, que não teve se esforço informado, como resultado foram registradas 156 espécies da herpetofauna, onde 86 foram répteis e 70 anfíbios;

- **Consórcio Amapá Energia & Ecology (2009)** - Estudo de Impacto Ambiental da UHE Santo Antônio do Jari realizado por meio de quatro campanhas de levantamento em quatro áreas amostrais, sendo duas a montante e duas a jusante da barragem da UHE em questão, o estudo compreendeu o período entre novembro de 2007 e fevereiro de 2009. O esforço amostral compreendeu um total de 528h de busca ativa e 1.152h de armadilhas de interceptação e queda, o que resultou em 123 espécies da herpetofauna;
- **Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2013)** - Relatório anual do Programa de Resgate de Fauna informações parciais sobre as ações realizadas pela equipe de Resgate de Fauna durante a supressão da vegetação da Linha de Transmissão 230 kV Jurupari-Laranjal do Jari - Macapá e Linha de Transmissão 500 kV Jurupari - Oriximiná (Lote B), no período compreendido entre 05 de fevereiro de 2011 e 30 de novembro de 2012. Das espécies registradas durante o programa foram consideradas neste estudo 32 de anfíbios distribuídas em 07 famílias e 40 de répteis dentro de 14 famílias.

Avifauna

- **Secretaria do Estado de Meio Ambiente - SEMA (2010)** - Plano de Manejo da Floresta Estadual do Paru. A Unidade de Conservação está inserida nos municípios de Almeirim, Monte Alegre, Alenquer, Óbidos e Prainha, todos no estado do Pará. Elaborado em 2010, o documento apresenta uma lista com 46 espécies raras, endêmicas e/ou de interesse para a conservação e que ocorrem na Unidade;
- **Wikiaves (2015)** - Trata-se de um site (www.wikiaves.com.br) que organiza e disponibiliza registros sonoros e/ou fotográficos de espécimes de aves de todo o Brasil, feitos por ornitólogos. Com base neste banco de dados, foi realizada uma pesquisa que inclui as espécies registradas dentro de um raio de 150 km contados a partir do município de Vitória do Jari, abrangendo os registros efetuados em Almeirim (PA), Gurupá (PA), Porto de Moz (PA), Laranjal do Jari (AP), Mazagão (AP) e Vitória do Jari (AP). Como resultado, foi elaborada uma lista com 342 espécies de aves de potencial ocorrência na região de inserção do empreendimento;
- **Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2010)** - Estudo de Impacto Ambiental da Linha de Transmissão 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá e LT 500 kV Jurupari - Oriximiná. As amostragens foram realizadas nos municípios de Óbidos e Curuá (Área 1), Prainha (Área 2), na RESEX do Rio Cajari, em Laranjal do Jari (Área 3) e Santana (Área 4), por meio de amostragens por redes de neblina, pontos de escuta e transectos. As campanhas, realizadas em dezembro de 2008 e janeiro de 2009, levantaram um total de 322 espécies de aves;

- **Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Biocev (2013)** - Relatório consolidado das quatro campanhas de monitoramento Linha de Transmissão 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá e LT 500 kV Jurupari - Oriximiná. Utilizando a mesma metodologia e áreas de amostragem do Estudo de Impacto Ambiental (LINHAS DE MACAPÁ/ECOLOGY, 2009), foram registradas 395 espécies;
- **Schunck *et al.* (2011)** - estudo científico com o objetivo de levantar a avifauna de uma área estritamente florestal (Reserva Extrativista do Rio Cajari) e outra formada por um mosaico de savanas e florestas (Vila Nova). Os levantamentos foram realizados em dezembro de 2008 e em fevereiro e julho de 2010, compreendendo os períodos seco e chuvoso. Como resultado, foi gerada uma lista de 381 espécies de aves;
- **Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2013):** relatório anual do Programa de Resgate de Fauna informações parciais sobre as ações realizadas pela equipe de Resgate de Fauna durante a supressão da vegetação da Linha de Transmissão 230 kV Jurupari-Laranjal do Jari - Macapá e Linha de Transmissão 500 kV Jurupari - Oriximiná (Lote B), no período compreendido entre 05 de fevereiro de 2011 e 30 de novembro de 2012. Durante a execução do programa foram consideradas registradas três espécies de aves distribuídas em três famílias.

Mastofauna Terrestre

- **Linhas de Macapá/Ecology Brasil (2010)** - Relatório consolidado levantamento de fauna da Linha de Transmissão 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá e LT 500 kV Jurupari - Oriximiná. As amostragens foram realizadas nos municípios de Óbidos e Curuá (Área 1), Prainha (Área 2), na RESEX do Rio Cajari, em Laranjal do Jari (Área 3) e Santana (Área 4), por meio de amostragens por *Sherman*, *Tomahawk* e armadilhas de interceptação e queda (*pitfall*) para os pequenos mamíferos não voadores. Busca ativa, armadilha fotográfica e armadilha de pegada para os mamíferos de médio e grande porte, além de redes de neblina para os mamíferos voadores (quirópteros). Foram realizadas três campanhas em módulos de amostragem por oito dias consecutivos cada, resultando em 63 espécies de mamíferos não voadores e 59 espécies de quirópteros totalizando 123 espécies de mamíferos terrestres, entretanto, para o presente estudo foram consideradas apenas 104 espécies devido a atualizações taxonômicas;
- **Martins *et al.* (2006)** - Neste estudo os autores realizaram inventários biológicos rápidos de morcegos em três unidades de conservação do Amapá (Parque Nacional Montanhas do

Tumucumaque, Floresta Nacional do Amapá e Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru.) Os morcegos foram amostrados por meio do uso de redes de neblina com esforço variado entre os sítios amostrais (quatro localidades) realizados em duas expedições. Ao todo estes inventários registraram 51 espécies, enquanto foram consideradas apenas 48, pois a localidade PNMT II foi considerada distante do empreendimento em questão;

- **Bernard (2008)** - Relatório que apresenta os resultados obtidos dos inventários de aves, mamíferos, répteis, anfíbios, peixes, crustáceos e plantas superiores realizados no P.N. Montanhas do Tumucumaque, a Flona do Amapá e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru. Dentro deste estudo houve o levantamento de mamíferos não-voadores no Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque (SILVA, 2008) cinco expedições no qual resultaram em 57 espécies registradas, no qual foram consideradas 53 delas para este estudo;
- **Consórcio Amapá Energia/ECE Partições S.A. Ecology Brasil (2009)** - Estudo de Impacto Ambiental realizado para o licenciamento da UHE Santo Antônio na região da Cachoeira de Santo Antônio. As amostragens foram feitas por meio de quatro campanhas de campo entre os anos de 2007 e 2009. Os dados primários foram obtidos por meio de armadilhas tipo *Sherman*, de interceptação e queda (*pitfall*) e coletas à mão ou com a utilização de espingarda de pressão para os pequenos mamíferos não-voadores e redes de neblina para os quirópteros. Para a mastofauna de médio e grande porte os registros foram feitos por meio de Busca ativa, armadilha fotográfica e caminhadas aleatórias pelas áreas amostradas. O total de espécies levantadas foi 58 de mamíferos não voadores e 51 de quirópteros. Para este trabalho foram consideradas 51 espécies de mamíferos terrestres e 31 quirópteros devido a revisões taxonômicas;
- **Bernard (2008)** - Relatório que apresenta os resultados obtidos dos inventários biológicos rápidos da fauna de morcegos de cinco localidades do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, Amapá (MARTINS E BERNARD, 2008), no qual resultaram em 48 espécies registradas, no qual foram consideradas 46 delas para este estudo;
- **Secretaria do Estado de Meio Ambiente - SEMA (2010)** - Plano de Manejo da Floresta Estadual do Paru. A Unidade de Conservação está inserida nos municípios de Almeirim, Monte Alegre, Alenquer, Óbidos e Prainha, todos no estado do Pará. Elaborado em 2010, o documento apresenta uma lista com 55 espécies raras, endêmicas e/ou de interesse para a conservação e que ocorrem na Unidade. Como não foi possível acessar o anexo que contém a

lista de espécies elaboradas para o referido Plano de Manejo, foram consideradas apenas 33 espécies que estavam listadas ao longo do texto;

- **Castro (2012)** - Dissertação de mestrado que levantou a comunidade de pequenos mamíferos não voadores da floresta nacional do Amapá. O estudo foi desenvolvido na área onde há um projeto do PPBio na Floresta Nacional do Amapá em 10 parcelas de amostragem utilizando armadilhas do tipo *Sherman* e *pitfall* durante cinco expedições de 2010 a 2011. Houve o levantamento de 21 espécies de mamíferos não voadores de pequeno porte, sendo consideradas 19 para o presente estudo;
- **Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Biocev (2013)** - Relatório consolidado das quatro campanhas de monitoramento Linha de Transmissão 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá e LT 500 kV Jurupari - Oriximiná. Utilizando a mesma metodologia e áreas de amostragem do Estudo de Impacto Ambiental (LINHAS DE MACAPÁ/ECOLOGY, 2009), foram registradas 18 espécies de pequenos mamíferos não voadores, entretanto foram consideradas 14 espécies neste estudo;
- **Silva *et al.*, (2009)** - Resumo de congresso no qual os autores avaliaram a diversidade de mamíferos em dois trechos do rio Jari entre os estados do Amapá e Pará na Amazônia brasileira. Cinco expedições, com 10 dias de duração, foram realizadas em dois pontos do rio Jari. Para amostragem de pequenos mamíferos não voadores foram utilizadas armadilhas tipo *Sherman*, *Tomahawk* e *pitfall*. Houve o registro de 58 espécies de mamíferos terrestres não voadores, porém o resumo apresentou apenas 13 espécies de pequenos mamíferos não voadores, que foram compiladas neste estudo;
- **Silva Junior *et al.*, (2008)** - Guia de identificação dos Primatas do Amapá, com informações geradas a partir de uma revisão da literatura e do material depositado nas coleções do Museu Paraense Emílio Goeldi, Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, Museu Nacional e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo que gerou um guia com nove espécies de primatas catalogadas;
- **Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2013)** - Relatório anual do Programa de Resgate de Fauna informações parciais sobre as ações realizadas pela equipe de Resgate de Fauna durante a supressão da vegetação da Linha de Transmissão 230 kV Jurupari-Laranjal do Jari - Macapá e Linha de Transmissão 500 kV Jurupari - Oriximiná (Lote B), no período compreendido entre 05 de fevereiro de 2011 e 30 de novembro de 2012. Das espécies

registradas durante o programa foram consideradas neste estudo 11 espécies de mamíferos distribuídas em 08.

5.2.2.3.2 - Dados Primários

De forma a subsidiar o diagnóstico da fauna na área de inserção do empreendimento foi realizada uma vistoria técnica de campo, a partir de uma pré-seleção das áreas usando as imagens do Google Earth®, para caracterização dos elementos da paisagem regional e sua influência sobre a fauna local.

5.2.2.3.2.1 - Vistoria de Campo

A vistoria foi realizada por dois biólogos especialistas, sendo um ornitólogo e um ecólogo sênior durante quatro (04) dias, entre 05 e 08 de novembro de 2015, durante os quais foi percorrida toda a extensão acessível da LT e o trecho da rodovia PA-423, estrada que liga Laranjal do Jari/AP a Almerim/PA, que permitiu estar sempre próximo ao traçado. No trecho final, próximo a SE Jurupari, foi utilizada embarcação para realização do deslocamento e censo durante toda uma manhã nas áreas de travessia do rio Parú e ao longo do trecho das margens do rio Amazonas. Assim, foi possível levantar informações que propiciaram registros e análises qualitativas da paisagem, de maneira a subsidiar um melhor conhecimento da fauna e da caracterização ambiental regional.

Durante a vistoria foi dado foco ao grupo das aves, por se tratar de um grupo considerado bom indicador de qualidade ambiental e por ser mais conspícuo e, portanto, de fácil detecção. Entretanto, também foram analisados aspectos da paisagem que propiciam a ocorrência dos demais grupos da fauna, bem como fatores ambientais que podem vir a interferir nas populações da fauna da área de inserção da LT.

A vistoria de campo buscou amostrar as áreas considerando, qualitativamente, o tamanho, a estrutura e a diversidade dos ambientes presentes na paisagem bem como distância da diretriz preferencial de traçado. Foi dada ênfase às regiões mais florestadas e com presença d'água, pois essas fisionomias são, em geral, as mais impactadas durante a implantação de LTs. Além disso, em geral, as espécies da fauna que ocorrem nessas áreas são mais sensíveis a implantação do empreendimento devido à supressão da vegetação e descontinuidade da paisagem.

Ao todo, durante a vistoria, foi possível avaliar um total de dezoito (18) pontos, os quais representam diferentes ambientes representativos da região de inserção da LT e de relevância

para fauna (**Quadro 5.2.2-1**). Ademais, durante todo o deslocamento foram realizados registros fortuitos de espécies da fauna ou mesmo vestígios. Conversas informais com moradores locais também foram conduzidas de forma a confirmar a presença de algumas espécies, principalmente mamíferos de médio e grande porte, bem como para entender um pouco da relação das comunidades residentes, especialmente nas áreas mais isoladas, com a fauna.

5.2.2.3.2.2 - Área de Estudo

A despeito da variedade de ambientes ao longo da LT, para subsidiar o diagnóstico e observar as sensibilidades ambientais relacionadas à fauna, os ambientes identificados foram agrupados em cinco (05) distintas fisionomias. Ou seja, cinco conjuntos de ambientes com características similares, a saber: 1) a Floresta Ombrófila (FO); 2) a FO associada a corpos d'água, tais como igarapés, rios, buritizais e lagoas; 3) Florestas Aluviais associadas a brejos; 4) Cerrado, aqui representado por Savana Parque; 5) Campos inundáveis, com vegetação pioneira (**Quadro 5.2.2-1**).

Quadro 5.2.2-1 -Pontos de vistoria para caracterização da fauna na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015.

Pontos	Zona (WGS 84)	Longitude	Latitude	Tipos Fisionômicos
Ponto 1	22 m	323499,87	9852587,94	Floresta Ombrófila
Ponto 2	22 m	324833,33	9849112,20	Floresta Ombrófila + corpos d'água
Ponto 3	22 m	325517,21	9848032,01	Floresta Ombrófila + corpos d'água
Ponto 4	22 m	321554,00	9834638,00	Floresta Ombrófila
Ponto 5	22 m	319175,64	9830480,36	Floresta Ombrófila + corpos d'água
Ponto 6	22 m	322043,92	9859325,64	Floresta Ombrófila
Ponto 7	22 m	322440,44	9860463,47	Floresta Ombrófila
Ponto 8	22 m	315128,68	9833673,54	Campos inundáveis, vegetação pioneira
Ponto 9	22 m	303406,30	9829111,75	Cerrado
Ponto 10	22 m	313720,34	9833127,55	Floresta Ombrófila + corpos d'água
Ponto 11	22 m	327360,97	9869950,50	Floresta Ombrófila
Ponto 12	22 m	320623,00	9881416,00	Floresta Ombrófila
Ponto 13	22 m	319810,32	9884857,52	Floresta Ombrófila
Ponto 14	22 m	321685,39	9887075,02	Floresta Ombrófila
Ponto 15	22 m	328493,96	9896787,59	Floresta Aluvial + Brejos
Ponto 16	22 m	333065,44	9905198,02	Floresta Ombrófila + corpos d'água
Ponto 17	22 m	328438,83	9898003,55	Floresta Aluvial + Brejos
Ponto 18	22 m	335078,83	9910965,49	Floresta Ombrófila

Floresta Ombrófila

Cerca de dois terços de extensão da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari é coberta por esta fitofisionomia florestal caracterizada por árvores de elevado porte (dossel com cerca de 35 m e emergentes com mais de 45 m de altura), denso dossel que impede a penetração direta da luz sobre o solo permitindo sub-bosque mais úmido (Figura 5.2.2-1). A elevada estratificação e complexidade estrutural confere a este ambiente florestal uma ampla disponibilidade de recursos e capacidade de suporte para manutenção de uma fauna diversificada (TERBORGH, 1985).

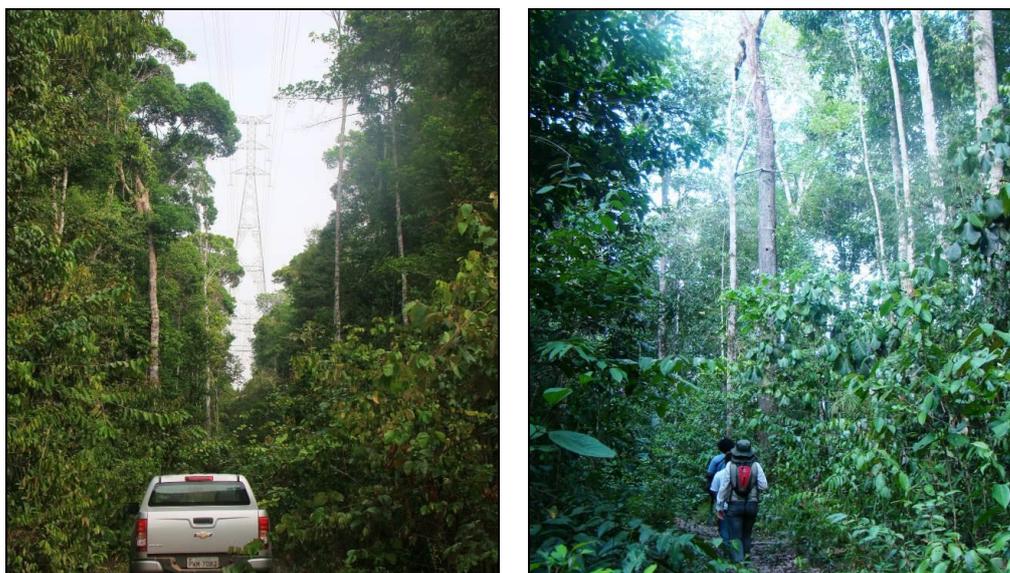


Figura 5.2.2-1 - Floresta Ombrófila, amplamente distribuída na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.

Floresta Ombrófila associada a cursos d'água

Devido a sua extensão na região, a Floresta Ombrófila encontra-se em contato com uma série de ambientes, dentre os quais, os corpos d'água são de grande relevância para fauna. A proximidade destes ambientes com a floresta proporciona uma maior diversidade de recursos e, conseqüentemente, de elementos da fauna. Durante a vistoria da LT, em todo o percurso foi possível observar rios, lagoas, igarapés, buritizais e áreas paludosas em contato com a FO (Figura 5.2.2-2).



(A)



(B)

Figura 5.2.2-2 - Floresta Ombrófila associada a corpos d'água (A - buritizais; B - travessia de rios, vegetação ciliar) da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.

Floresta Aluvial associada a brejos

Durante a vistoria, as Florestas Aluviais foram caracterizadas por ambientes em convívio natural com o movimento de cheias e vazantes, com influência fluvio-lacustre, solos hidromórficos saturados e localizados, principalmente, nas planícies e baixadas úmidas. O dossel apresenta-se mais homogêneo, atingindo entre 15 a 20 m de altura. Entretanto, o sub-bosque aparentou ser mais denso e de difícil locomoção. As áreas paludosas adjacentes são ricas em matéria orgânica e no afloramento do espelho d'água, por vezes estavam presentes espécies aquáticas de animais (Figura 5.2.2-3).

Durante a vistoria, ambientes aluviais foram encontrados principalmente as margens do igarapé Caracuru, cobrindo toda a planície não antropizada por onde corre o leito do rio. Áreas como esta apresentam-se como importantes corredores de dispersão para algumas espécies da fauna, além de representar habitat específico de populações da herpetofauna (Figura 5.2.2-3).



Figura 5.2.2-3 - Florastas Aluviais e formações paludosas encontrados na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.

Cerrados

Na parte mais distal da LT, próxima a SE Jurupari, a presença do Cerrado merece destaque. As savanas amazônicas, que nesta região apresenta-se basicamente pela tipologia de Savana Parque, são manchas de vegetação com características intrínsecas a esta formação típica do Brasil central, totalmente destoante da área de entorno. A Savana Parque é composta basicamente por indivíduos de pequeno porte tortuosos e dispersos em ilhas de vegetação em meio a gramíneas. O solo pobre e bem drenado confere estas características à área (**Figura 5.2.2-4**).



Figura 5.2.2-4 - Cerrado encontrado próximo a SE Jurupari, na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.

Campos inundáveis com vegetação pioneira

A região de Campos inundáveis com vegetação pioneira foi encontrada principalmente na área as margens do rio Parú. Com grande extensão, esta área apresenta um conjunto de espécies de relevante interesse para conservação, principalmente considerando as características do empreendimento em tela. A área de inundação, a despeito da pressão de pastoreio pela cria o de búfalos,   um importante sítio de alimenta o e reprodu o da avifauna (Figura 5.2.2-5).



Figura 5.2.2-5 - Campos Inundáveis, com vegeta o pioneira, encontrados na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Imagens obtidas em novembro de 2015.

5.2.2.3.2.3 - Métodos de Amostragem da Avifauna

Para o registro da avifauna foram utilizados três métodos de amostragem complementares: Lista de *Mackinnon*, Reprodu o da vocaliza o (*playback*) e Registro Ocasional.

A lista de *Mackinnon* foi utilizada com o objetivo de saber quais foram as espécies mais frequentes em cada localidade a partir dos índices de frequência de listas (IFL), gerado a partir do número de listas obtidas. A partir desses valores, as espécies que apresentaram os cinco maiores valores de IFL foram consideradas como as mais frequentes.

O método de reprodu o da vocaliza o (*playback*) foi utilizado para registro da ocorrência de possíveis espécies ameaçadas e/ou endêmicas nas áreas percorridas. O canto de cada possível espécie de ocorrência foi reproduzido e as respostas ao canto foram consideradas como presença da espécie.

Por fim, os registros ocasionais foram realizados ao longo do dia, durante os deslocamentos para as regiões de amostragem ou fora dos horários de amostragem padronizadas. Estes registros ajudam a compor a lista de espécies para melhor caracteriza o da comunidade da fauna da área de influência da LT.

5.2.2.4 - Resultados e Discussão

5.2.2.4.1 - Herpetofauna

A área de inserção da LT 230 kV Jurupari-Laranjal do Jari II e Estruturas Associadas, encontra-se localizada no Escudo da Guianas, uma região reconhecida pela alta biodiversidade e elevados níveis de endemismo (SEMÁRIS & MACCULLOCH 2005; ÁVILA-PIRES 2005). Entretanto, segundo Bernard (2008), historicamente o estado do Amapá é pouco estudado no que tange à herpetofauna.

Com base nos dados secundários foi possível compilar para a região de inserção da LT um total de 213 espécies da herpetofauna, onde 99 são anfíbios distribuídos entre 12 famílias e 114 são répteis dentro de 22 famílias (**Quadro 5.2.2-2**). Dentre os anfíbios a família mais representativa foi Hylidae, com 40 espécies e, dentre os répteis, Dipsadidae foi a mais especiosa, com 22 espécies. Este resultado é esperado, uma vez que estas famílias normalmente são as com maior número de espécies da herpetofauna brasileira.

Quadro 5.2.2-2 - Lista das espécies da herpetofauna gerada a partir da literatura consultada (dados secundários) para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3.

Legendas: Fontes bibliográficas: 1 - Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2010); 2 - Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Biocev (2013); 3 - Bernard (2008); 4 - Consórcio Amapá Energia & Ecology (2009); 5 - Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2013); Categorias de ameaça - IUCN: (DD - deficiência de dados; VU - vulnerável; IUCN, 2015); SEMA-PA (VU - vulnerável; SEMA, 2007); CITES: (Apêndice II); Endemismo: End-Am - endêmico do bioma Amazônia.

Táxon	Nome comum	Dados Secundários	IUCN	SEMA-PA	CITES	Endemismo
CLASSE AMPHIBIA						
Ordem Anura						
Família Alloprynidae						
<i>Allophryne ruthveni</i>	sapinho	2,3,4,5				End-Am
Família Aromobatidae						
<i>Allobates femoralis</i>	sapinho	1,2,3,4,5			II	End-Am
<i>Allobates marchesianus</i>	sapinho	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Anomaloglossus beebei</i>	sapinho	1,2,3,4	VU			End-Am
Família Bufonidae						
<i>Atelopus spumarius</i>	sapo-garimpeiro	1,2,3,4,5	VU			End-Am
<i>Atelopus hoogmoedi</i>	sapinho	2				End-Am
<i>Rhaebo guttatus</i>	Sapinho-dourado	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Amazophrynella minuta</i>	sapinho	1,2,3				End-Am
<i>Rhinella granulosa</i>	cururuzinho	1,2,4,5				
<i>Rhinella margaritifera</i>	sapo-folha	1,2,3,4				End-Am
<i>Rhinella marina</i>	cururu	1,2,3,4,5				
<i>Rhinella mirandaribeiroi</i>	cururu	2				

Táxon	Nome comum	Dados Secundários	IUCN	SEMA-PA	CITES	Endemismo
Familia Ceratophryidae						
<i>Ceratophrys cornuta</i>	rã-de-vidro	3				End-Am
Familia Dendrobatidae						
<i>Ameerega hahneli</i>	rã	1,3,4,5			II	End-Am
<i>Ameerega pulchripecta</i>	rã	4	DD		II	End-Am
<i>Ameerega trivittata</i>	rã	1,2,4			II	End-Am
<i>Ranitomeya ventrimaculata</i>	rã	5			II	End-Am
<i>Dendrobates tinctorius</i>	sapo-venenoso	2,3,4,5			II	End-Am
Familia Hylidae						
<i>Dendropsophus branneri</i>	pererequinha	1,4				
<i>Dendropsophus leucophyllatus</i>	pererequinha	1,3,4,5				End-Am
<i>Dendropsophus minutus</i>	perereca-ampulheta	1,2,4				
<i>Dendropsophus minusculus</i>	pererequinha	3				End-Am
<i>Dendropsophus nanus</i>	pererequinha	1,2,4				
<i>Dendropsophus microcephalus</i>	pererequinha	4,5				
<i>Dendropsophus brevifrons</i>	pererequinha	5				End-Am
<i>Hypsiboas boans</i>	sapo-ferreiro	1,2,3,4				End-Am
<i>Hypsiboas dentei</i>	perereca	1,3,4				End-Am
<i>Hypsiboas calcaratus</i>	perereca	3,4				End-Am
<i>Hypsiboas geographicus</i>	perereca	1,3,4				
<i>Hypsiboas lanciiformis</i>	perereca	1,2,5				End-Am
<i>Hypsiboas ornattissimus</i>	perereca	3				End-Am
<i>Hypsiboas cinerascens</i>	perereca	2				End-Am
<i>Hypsiboas leucocheilus</i>	perereca	2	DD			
<i>Hypsiboas punctatus</i>	perereca	2,4				
<i>Hypsiboas fasciatus</i>	perereca	3,5				
<i>Hypsiboas multifasciatus</i>	perereca	1,2,4,5				
<i>Osteocephalus leprieurii</i>	perereca	1,2,3,4,5				
<i>Osteocephalus cabrerai</i>	perereca	3				End-Am
<i>Osteocephalus oophagus</i>	perereca	1,2,3,4				End-Am
<i>Osteocephalus taurinus</i>	perereca-gosmenta	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Osteocephalus buckleyi</i>	perereca	3,4				End-Am
<i>Trachycephalus resinifictrix</i>	perereca	2,3,4				End-Am
<i>Trachycephalus venulosus</i>	perereca-gosmenta	4,5				
<i>Phyllomedusa bicolor</i>	perereca-verde	1,3,4				End-Am
<i>Phyllomedusa tomopterna</i>	perereca-verde	1,3,4				End-Am
<i>Phyllomedusa hypochondrialis</i>	perereca	1,2,4,5				End-Am
<i>Phyllomedusa vaillantii</i>	perereca	1,4				End-Am
<i>Scarthyla goinorum</i>	perereca	4				End-Am
<i>Scinax ruber</i>	perereca	1,2,4,5				End-Am
<i>Scinax nebulosus</i>	perereca	1,4,5				End-Am

Táxon	Nome comum	Dados Secundários	IUCN	SEMA-PA	CITES	Endemismo
<i>Scinax proboscideus</i>	perereca	3				End-Am
<i>Scinax fuscomarginatus</i>	perereca	1				
<i>Scinax boesemani</i>	perereca	3,4				End-Am
<i>Scinax funereus</i>	perereca	4				End-Am
<i>Scinax constrictus</i>	perereca	2				
<i>Scinax x-signatus</i>	Perereca-de-banheiro	1				
<i>Sphaenorhynchus carneus</i>	perereca	5				End-Am
<i>Shaenorhynchus lacteus</i>	perereca	5				End-Am
Familia Centrolinidae						
<i>Hyalinobatrachium taylori</i>	sapinho	3				End-Am
<i>Cochranella oyampiensis</i>	sapinho	2,3				End-Am
Familia Leptodactylidae						
<i>Engystomops petersi</i>	rãzinha	3				End-Am
<i>Physalaemus albonotatus</i>	rãzinha	2				
<i>Physalaemus cuvieri</i>	rãzinha	1,2,5				
<i>Physalaemus ephippifer</i>	rãzinha	1,2				End-Am
<i>Hydrolaetare shmidti</i>	rãzinha	1,2,3				End-Am
<i>Adenomera andreae</i>	rãzinha	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Leptodactylus bolivianus</i>	rã-pimenta	4				End-Am
<i>Leptodactylus chaquensis</i>	rã-pimenta	2				
<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã	1,2,4,5				
<i>Adenomera hylaedactyla</i>	rãzinha	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Leptodactylus kNudseni</i>	rã	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Leptodactylus longirostris</i>	rã	4				End-Am
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	rã	1				
<i>Leptodactylus lineatus</i>	rã	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Leptodactylus macrosternum</i>	rã	1,4				End-Am
<i>Leptodactylus myersi</i>	rã	3				End-Am
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	rã	1,2,3,4				
<i>Leptodactylus podicipinus</i>	rã	4				End-Am
<i>Leptodactylus pentadactylus</i>	rã	1,2,3,4				End-Am
<i>Leptodactylus petersii</i>	rã	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Leptodactylus rhodomystax</i>	rã	1,2,3,				End-Am
<i>Leptodactylus stenodema</i>	rã	1,3,4,5				End-Am
Familia Microhylidae						
<i>Chiasmocleis shudikarensis</i>	sapinho	2				End-Am
<i>Ctenophryne geayi</i>	sapinho	1,4				End-Am
<i>Synapturanus mirandaribeiroi</i>	sapinho	1,3				End-Am
<i>Otophryne pyburni</i>	sapinho	3				End-Am
<i>Hamptophryne boliviana</i>	sapinho	3,4				End-Am
<i>Elachistocleis ovalis</i>	sapinho	1				

Táxon	Nome comum	Dados Secundários	IUCN	SEMA-PA	CITES	Endemismo
Família Strabomantidae						
<i>Pristimantis inguinalis</i>	sapinho	3				End-Am
<i>Pristimantis gutturalis</i>	sapinho	1,3,4				End-Am
<i>Pristimantis chiastonotus</i>	sapinho	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Pristimantis marmoratus</i>	sapinho	3				End-Am
<i>Pristimantis ockendeni</i>	sapinho	2				End-Am
<i>Pristimantis zeuctotylus</i>	sapinho	3				End-Am
<i>Pristimantis fenestratus</i>	sapinho	1,2,4				End-Am
Família Caeciliidae						
<i>Bolitoglossa paraensis</i>	cecília	3	DD	VU		End-Am
<i>Microcaecilia unicolor</i>	cecília	3				End-Am
<i>Rhinatrama bivittatum</i>	minhocão	1,3,4				End-Am
Família Pipidae						
<i>Pipa pipa</i>	sapo-chinelo	1,3,4				
CLASSE REPTILIA						
Ordem Squamata (Amphisbaenas)						
Família Amphisbaenidae						
<i>Amphisbaena alba</i>	mãe-de-sáúva	1,2				
<i>Amphisbaena vanzolinii</i>	mãe-de-sáúva	3				End-Am
<i>Amphisbaena fuliginosa</i>	cobra-de-duas-cabeças	1,2,3,4,5				
Ordem Squamata (Lagartos)						
Família Phyllodactylidae						
<i>Thecadactylus rapicauda</i>	osga-preta	1,2				End-Am
Família Gymnophthalmidae						
<i>Alopoglossus angulatus</i>	lagartinho	1,2,4				End-Am
<i>Arthrosaura kockii</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Bachia flavescens</i>	lagartinho	1,3				End-Am
<i>Cercosaura ocellata</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				
<i>Colobosaura modesta</i>	lagartinho	3		VU		
<i>Arthrosaura reticulata</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Iphisa elegans</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Leposoma guianense</i>	lagartinho	1,2,3,4				End-Am
<i>Leposoma percarinatum</i>	lagartinho	2				
<i>Neusticurus bicarinatus</i>	jacarezinho	3				End-Am
<i>Neusticurus rudis</i>	lagartinho	1,3,4				End-Am
<i>Leposoma osvaldoi</i>	lagartinho	2				End-Am
<i>Ptychoglossus brevifrontalis</i>	lagartinho	3				End-Am
<i>Tretioscincus agilis</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				End-Am

Táxon	Nome comum	Dados Secundários	IUCN	SEMA-PA	CITES	Endemismo
Familia Iguanidae						
<i>Iguana iguana</i>	iguana	1,2,3,4,5			II	
Familia Dactyloidae						
<i>Norops auratus</i>	papa-vento	1,5				End-Am
<i>Anolis ortonii</i>	papa-vento	5				
<i>Norops chrysolepis</i>	papa-vento	1,2,3,4				End-Am
<i>Norops fuscoauratus</i>	papa-vento	1,2,3,4,5				
<i>Dactyloa punctata</i>	papa-vento	2,3,4,5				
<i>Anolis transversalis</i>	papa-vento	5				
<i>Polychrus marmoratus</i>	lagartinho	5				
Familia Teiidae						
<i>Ameiva ameiva</i>	tijubinha	1,2,3,4,5				
<i>Cnemidophorus cryptus</i>	lagartinho	1,2,4,5				End-Am
<i>Kentropyx altamazonica</i>	lagartinho	2				End-Am
<i>Kentropyx calcarata</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				
<i>Kentropyx striata</i>	lagartinho	1				End-Am
<i>Tupinambis teguixin</i>	teiu	1,3,4			II	
Familia Tropiduridae						
<i>Plica plica</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Plica umbra</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Tropidurus oreadicus</i>	lagartinho	3				
<i>Uracentron azureum</i>	lagartinho	3,5				End-Am
<i>Uranoscodon superciliosus</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				End-Am
Familia Mabuyidae						
<i>Copeoglossum nigropunctata</i>	calango-liso	1,3,4,5				
<i>Varzea bistrata</i>	calango-liso	5				
Familia Sphaerodactylidae						
<i>Coleodactylus septentrionalis</i>	lagartinho	1				End-Am
<i>Gonatodes humeralis</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				End-Am
<i>Gonatodes hasemani</i>	lagartinho	2				End-Am
<i>Pseudogonatodes guianensis</i>	lagartinho	1				End-Am
<i>Chatogekko amazonicus</i>	lagartinho	1,2,3,4,5				End-Am
Familia Phyllodactylidae						
<i>Thecadactylus rapicauda</i>	lagartinho	3,5				End-Am
<i>Lepidoblepharis heyerorum</i>	lagartinho	1,3,4				End-Am
Ordem Squamata (Serpentes)						
Familia Anillidae						
<i>Anilius scytale</i>	falsa-coral	3				
Familia Anomalepididae						
<i>Typhlops squamosus</i>	minhocão	3				End-Am
<i>Liotyphlops ternetzii</i>	minhocão	1				

Táxon	Nome comum	Dados Secundários	IUCN	SEMA-PA	CITES	Endemismo
Família Boidae						
<i>Boa constrictor</i>	jibóia	1,3,4,5			II	
<i>Corallus caninus</i>	cobra-papagaio	3,4,5			II	End-Am
<i>Corallus hortulanus</i>	salamanta	1,3,4			II	
<i>Eunectes murinus</i>	sucuri	3,4			II	
<i>Epicrates cenchria</i>	cobra-arco-iris	1,3,4			II	
Família Colubridae						
<i>Tantilla melanocephala</i>	cobra	3				
<i>Drymarchon coralis</i>	papa-pinto	3,4				
<i>Chironius fuscus</i>	surundeira	3				
<i>Clelia clelia</i>	cobra-preta	3			II	
<i>Chironius bicarinatus</i>	papa-ovo	1				
<i>Chironius flavolineatus</i>	surandeira	3,4		VU		
<i>Chironius scurrulus</i>	surandeira	1				
<i>Leptophis ahaetulla</i>	cobra	2				
<i>Dipsas catesbyi</i>	cobra	1,3,5				
<i>Dipsas indica</i>	cobra	3,				
<i>Dipsas variegata</i>	cobra	3,4				End-Am
<i>Mastigodryas boddaerti</i>	cobra-cipó	1,2,4,5				
<i>Mastigodryas bifossatus</i>	cobra-cipó	3,				
<i>Oxybelis aeneus</i>	cobra-cipó-bicuda	5				
<i>Oxybelis fulgidus</i>	cobra-cipó-bicuda	5				
<i>Spilotes pulatus</i>	caninana	3,4				
<i>Phrynonax poecilonotus</i>	cobra-cipó	1				
<i>Dendrophidion dendrophis</i>	cobra-cipó	3,				End-Am
<i>Rhinobotrium lentiginosus</i>	cobra-cipó	3,4				End-Am
Família Dipsadidae						
<i>Xenodon werneri</i>	falsa-jararaca	3				End-Am
<i>Xenodon argenteus</i>	cobra	3				
<i>Xenodon rabdocephalus</i>	falsa-jararaca	3				
<i>Drepanoides anomalus</i>	cobra	1				End-Am
<i>Taeniophallus brevirostris</i>	cobra	1,3				End-Am
<i>Imantodes cenchoa</i>	dormideira	1,2,3,4,5				
<i>Leptodeira annulata</i>	dormideira	1,3,4,5				
<i>Helicops angulatus</i>	cobra d'água	1,2,3,4				
<i>Hydrops triangularis</i>	cobra	3,4				End-Am
<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	cobra	3				
<i>Erythrolamprus reginae</i>	cobra	1,2				
<i>Erythrolamprus typhlus</i>	cobra	4				
<i>Oxyrhopus petolarius</i>	cobra	3				
<i>Oxyrhopus melanogenys</i>	falsa-coral	1,3,5				

Táxon	Nome comum	Dados Secundários	IUCN	SEMA-PA	CITES	Endemismo
<i>Philodryas viridissima</i>	cobra	1,2,3,4				
<i>Siphlophis compressus</i>	cobra	1,2,3,4				
<i>Siphlophis cervinus</i>	cobra	5				End-Am
<i>Pseudoeryx plicatilis</i>	cobra	3				
<i>Pseudoboa newwedii</i>	cobra	3				End-Am
<i>Pseudoboa coronata</i>	cobra	1				End-Am
<i>Taeniophallus nicagus</i>	cobra	5				End-Am
<i>Leptodeira annulata</i>	dormideira	5				
Família Elapidae						
<i>Micrurus lemniscatus</i>	cobra-coral	1,2				
<i>Micrurus surinamensis</i>	cobra-coral	3				End-Am
<i>Micrurus filiformis</i>	cobra-coral	1				End-Am
<i>Micrurus hemprichii</i>	cobra-coral	2,4				End-Am
Família Leptotyphlopidae						
<i>Epictia tenella</i>	minhocão	3				End-Am
Família Typhlopidae						
<i>Amerotyphlops reticulatus</i>	minhocão	2,4				End-Am
<i>Amerotyphlops brongersmianus</i>	cobra-cega	5				
Família Viperidae						
<i>Bothrops atrox</i>	jararaca	1,3,4,5				End-Am
<i>Bothrops bilineata</i>	jararaca	3				
<i>Bothrops brazili</i>	jararaca	3				End-Am
<i>Crotalus durissus</i>	cascavel	1,5				
<i>Lachesis muta</i>	surucucu	1,3,4				
Ordem Testudines						
Família Testudinidae						
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	jabuti-vermelho	1,3,5			II	
<i>Chelonoidis denticulata</i>	carumbé	1,3	VU		II	
Família Geoemydidae						
<i>Rhinoclemmys punctularia</i>	aparema	1				
Ordem Crocodylia						
Família Alligatoridae						
<i>Caiman crocodilus</i>	jacaré-tinga	1				
<i>Melanosuchus niger</i>	jacaré-açu	3			II	End-Am
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	jacaré-açu	5				End-Am
<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	jacaré-coroa	1,3			II	

5.2.2.4.1.1 - Espécies Ameaçadas, Raras, Endêmicas e de Importância Econômica e Bioindicadoras de Qualidade Ambiental

Considerando a riqueza gerada por meio dos estudos consultados, 122 espécies da herpetofauna são consideradas endêmicas do bioma Amazônia. Além do alto índice de endemismos, dessas espécies, três são consideradas ameaçadas de extinção em estado vulnerável “VU”, segundo a lista internacional da IUCN (IUCN, 2015), são elas: *Anomaloglossus beebei*, *Atelopus spumarius* e *Chelonoidis denticulata*. Essas três espécies classificadas como VU na lista internacional de espécies ameaçadas (IUCN, 2015) foram assim classificadas em virtude do declínio populacional e/ou área de ocorrência menor do que necessária para sua propagação.

Nacionalmente, não houve nenhuma espécie ameaçada identificada (MMA, 2014). Enquanto, de acordo com a lista estadual, três estão ameaçadas *Bolitoglossa paraenses*, *Colobosaura modesta* e *Chironius flavolineatus*. Tais espécies encontram-se atualmente ameaçadas de extinção principalmente pela perda de habitat, devido aos desmatamentos e perda de sítios reprodutivos das espécies que utilizam bromélias (IUCN, 2015).

Outras ameaças estão relacionadas ao tráfico ilegal de espécies. Segundo a CITES, 18 das espécies listadas estão classificadas no Apêndice II, o que significa que, embora atualmente não se encontrem necessariamente em perigo de extinção, poderão chegar a esta situação, a menos que o comércio de espécimes de tais espécies esteja sujeito a regulamentação rigorosa (CITES, 2015).

5.2.2.4.2 - Avifauna

Dentre os vertebrados terrestres as aves estão entre os organismos mais bem amostrados do Escudo das Guianas, porém apenas em uma região a amostragem foi mais detalhada (norte de Manaus). Apesar dessa falta de uma amostragem mais ampla, informações sobre sua ecologia é bastante compreendida, quando comparada aos demais grupos (COHN-HALF, 2002).

De acordo com a compilação dos dados secundários, estão listadas 619 espécies de aves de potencial ocorrência para a região, pertencentes a 24 ordens e 75 famílias. Considerando apenas a vistoria de campo, foi registrada riqueza de 160 espécies de aves ao longo de toda extensão do empreendimento. Dentre as espécies registradas houve um acréscimo de sete (07) espécies que não constavam nos estudos consultados para a região, resultando ainda no aumento de uma ordem (Podicipediformes) e duas famílias, Podicipedidae e Motacillidae (Quadro 5.2.2-3). Conforme esperado, considerando todos os dados, a Ordem Passeriformes foi a mais rica, com as

famílias *Thamnophilidae*, *Thraupidae* e *Tyrannidae*, sendo as mais especiosas, com 58, 50 e 49 espécies, respectivamente, uma vez que esta ordem é a mais rica dentre as aves brasileiras (CBRO, 2014).

Tratando-se apenas dos dados obtidos em campo, as famílias mais representativas durante o levantamento foram, em ordem decrescente de riqueza: *Thraupidae* (n = 20), *Tyrannidae* (n = 17), *Psittacidae* (n = 14), *Columbidae* (n = 09), *Dendrocolaptidae* (n = 08) e *Thamnophilidae* (n = 07). A família *Thraupidae*, que corresponde às saíras, sanhaços e coleiros, por exemplo, apresenta ampla distribuição geográfica, habitando preferencialmente bordas de matas e dossel das árvores e arbustos. A ampla distribuição e facilidade de adaptação a diferentes microhabitats são reflexos da dieta das espécies, no geral considerada mista (frutos, insetos, néctar, folhas e sementes) (SICK, 1997; SIGRIST, 2009; PARRINI, 2015). Também são observadas com frequência em áreas abertas e antropizadas. Esta família é hoje considerada a de maior riqueza da região neotropical, pois, recentemente, diversas espécies da família *Emberizidae* passaram a ser consideradas da família *Thraupidae* (CBRO, 2014).

No geral, as espécies da família *Tyrannidae* são ecologicamente mais flexíveis, possuem hábitos mais generalistas e ocupam um diversificado número de microhabitats, como as matas (exemplo, guaracavuçu - *Cnemotriccus fuscatus*), áreas abertas (exemplo, suiriri - *Tyrannus melancholicus*), áreas antrópicas (exemplo, bem-te-vi - *Pitangus sulphuratus*) e áreas aquáticas (exemplo, freirinha - *Arundinicola leucocephala*). A elevada diversidade ecológica é explicada pela grande flexibilidade adaptativa, desde a procura até a manipulação de itens alimentares (artrópodes), com elevada diversidade de comportamentos de forrageio (PARRINI, 2015). Esta foi a segunda família mais rica registrada neste levantamento.

A terceira, quinta e sexta famílias mais representativas - *Psittacidae*, *Dendrocolaptidae* e *Thamnophilidae* - merecem destaque por serem famílias consideradas altamente sensíveis às perturbações antrópicas e pressões diversas ao habitat (STOUFFER & BIERREGARRD, 1995; PRICE, 2008). Espécies dessas famílias encontram-se, no geral, em maior abundância em fragmentos de florestas maduras, que possuem abundância elevada de recurso alimentar e árvores mortas (cavidades naturais), frequentemente utilizadas como ninhos por psitacídeos e dendrocolaptídeos (SHERER-NETO, 2011).

As famílias *Dendrocolaptidae* e *Thamnophilidae* vivem no sub-bosque e se alimentam apenas de artrópodes (SICK, 1997). Não apresentam grande poder de dispersão, como evidenciado, em um estudo na Mata Atlântica (NAVEGANTES, 2013), sendo esta a principal razão da família ser

considerada altamente sensível aos efeitos da fragmentação florestal (STOUFFER & BIERREGAARD, 1995). Diferentemente de dendrocolaptídeos e thamnophilídeos, psittacídeos vivem no dossel das matas e possuem grande facilidade de dispersão.

Por fim, Columbidae, família composta por pombas, juritis e rolinhas, espécies de comportamento gregário (SICK, 1997) que ocupam um diversificado número de habitats, desde as matas até áreas antrópicas (SIGRIST, 2009). Possuem dieta mista, alimentando-se principalmente de sementes e frutos. Algumas espécies são hospedeiras de protozoários, sendo determinantes para transmissão de possíveis zoonoses, como a toxoplasmose (RODRIGUES *et al.*, 2009). Vale ressaltar que a família Columbidae é alvo de caça. As espécies dessa família são caçadas principalmente para alimentação e também para serem utilizadas como xerimbabo (ALVES *et al.*, 2012).

Analisando a riqueza registrada sob a perspectiva das guildas alimentares nota-se que a maior parte das espécies registradas se alimentam de insetos/artrópodes (n = 70), seguida de frutos (n = 35). Também se nota que a guilda menos representativa é aquela composta por espécies topos de cadeia alimentar (n = 03), que se alimentam de outras espécies de vertebrados, como pequenos mamíferos, aves, anfíbios e répteis. Este padrão é o esperado em comunidades neotropicais equilibradas (SICK, 1997; DONATELLI *et al.*, 2004).

A diversidade de espécies registradas também pode ser analisada por meio de sua frequência de ocorrência. A espécie com a maior frequência de ocorrência em toda a extensão do empreendimento foi o urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*). Esta é uma espécie de grande porte, generalista, ocorrendo em todos os biomas brasileiros (SIGRIST, 2009). Têm facilidade de adaptação e se alimenta de carcaça de outros animais. Pode ser observado solitário ou em grupos principalmente em áreas abertas, urbanizadas e borda de florestas. Com frequência se utiliza de construções humanas para repouso. Embora o urubu-de-cabeça-preta tenha sido a espécie mais frequente, as frequências, no geral, foram bastante similares.

Quadro 5.2.2-3 - Lista das espécies da avifauna gerada a partir da literatura consultada (dados secundários) e da vistoria de campo (dados primários) para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3.

Legendas: Fontes bibliográficas: 1- SEMA (2010); 2- Wikiaves (2015); 3- Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2010); 4- Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Biocev (2013); 5 - Schunck *et al.* (2011); 6 - Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2013); Categorias de ameaça: IUCN: (DD - deficiência de dados; VU - vulnerável; EN - em perigo; CR - criticamente em perigo; IUCN, 2015), MMA: (VU vulnerável; EN - em perigo; CR - criticamente em perigo; MMA, 2014); SEMA-PA (VU - vulnerável; EP - em perigo; SEMA, 2007); CITES: (Apêndice I, II e III).Sensibilidade: B - Baixa; M- Média e A- Alta; Endemismo/Migrante: End-AMS - endêmico do sul da Amazônia; End-ANT - endêmico do norte da Amazônia; VN - visitante sazonal oriundo do hemisfério norte; (*) - Introduzido.

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
Ordem Tinamiformes										
Família Tinamidae										
<i>Tinamus tao</i>	azulona		2		VU	VU			A	
<i>Tinamus major</i>	inhambu-de-cabeça-vermelha	Floresta Ombrófila	1, 2, 3, 4, 5	x	NT				M	
<i>Tinamus guttatus</i>	inhambu-galinha		2, 3		NT				A	
<i>Crypturellus cinereus</i>	inhambu-preto		2, 3, 4, 5						B	
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	Floresta Ombrófila	3, 4, 5	x					B	
<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó		3, 4, 5						B	
<i>Crypturellus erythropus</i>	inhambu-de-perna-vermelha		1, 4						B	
<i>Crypturellus variegatus</i>	inhambu-anhangá		2, 3, 4, 5						A	
Ordem Anseriformes										
Família Anhimidae										
<i>Anhima cornuta</i>	anhuma	Campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x					M	
Família Anatidae										
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	asa-branca		2						B	
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato		3, 4, 5						M	
<i>Sarkidiornis sylvicola</i>	pato-de-crista		3, 5						M	
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho		5						B	
Ordem Galliformes										
Família Cracidae										
<i>Penelope marail</i>	jacumirim	Floresta Ombrófila	1, 2, 3, 4, 5	x					M	End-ANT
<i>Penelope pileata</i>	jacupiranga		2		VU	VU			A	End-AMS

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Aburria cumanensis</i>	jacutinga-de-garganta-azul		1						-	
<i>Aburria kujubi</i>	cujubi		2						A	End-AMS
<i>Ortalis guttata</i>	aracuã-pintado		4						B	
<i>Ortalis motmot</i>	aracuã-pequeno	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Crax alector</i>	mutum-poranga		1, 2, 3, 4		VU				M	End-ANT
<i>Pauxi tuberosa</i>	mutum-cavalo		2						A	
Família Odontophoridae										
<i>Colinus cristatus</i>	uru-do-campo		3, 5						B	
<i>Odontophorus gujanensis</i>	uru-corcovado		3, 4, 5		NT				A	
Ordem Ciconiiformes										
Família Ciconiidae										
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	Campos inundáveis	3	x					B	
Ordem Suliformes										
Família Phalacrocoracidae										
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	Floresta ombrófila; Campos inundáveis	3	x					B	
Família Anhingidae										
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	Floresta Ombrófila	2, 3	x					M	
Ordem Pelecaniformes										
Família Ardeidae										
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi		2, 3, 5						M	
<i>Tigrisoma fasciatum</i>	socó-boi-escuro		2				VU		M	
<i>Zebrilus undulatus</i>	socó-zigue-zague		2		NT				A	
<i>Butorides striata</i>	socozinho	Campos inundáveis	2, 3, 5	x					B	
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	campos inundáveis	3	x					B	
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	Floresta ombrófila; Campos inundáveis	2	x					B	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	Floresta ombrófila; Campos inundáveis	2, 3, 5	x					B	
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real		2, 3						M	
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	Campos inundáveis	3, 5						B	
<i>Aramus guarana</i>	carão	Campos inundáveis		x						
Família Threskiornithidae										
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró		3, 5						M	
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	Campos inundáveis	2, 4	x					B	
Ordem Cathartiformes										
Família Cathartidae										
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	Floresta Ombrófila; Vereda	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	Floresta Ombrófila; vereda; Floresta aluvial; Campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata		2, 3, 4, 5						M	
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	Floresta Ombrófila; vereda; Floresta aluvial; Cerrado; Campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei		2, 3, 4, 5						M	
Ordem Accipitriformes										
Família Pandionidae										
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora		2, 4					II	M	VN
Família Accipitridae										
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-de-cabeça-cinza		4					II	M	
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro		2					II	B	
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura		2, 3, 4, 5					II	M	
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho		2, 3, 5					II	B	
<i>Harpagus bidentatus</i>	gavião-ripina		2, 3, 4, 5					II	M	
<i>Accipiter poliogaster</i>	tauató-pintado		3		NT			II	A	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Accipiter striatus</i>	gavião-miúdo		4					II	B	
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande		3, 4, 5					II	M	
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi		2, 3, 4, 5					II	M	
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo		2, 3, 5					II	B	
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro		2					II	B	
<i>Helicolestes hamatus</i>	gavião-do-igapó		3					II	M	
<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo		3, 5					II	M	
<i>Buteogallus schistaceus</i>	gavião-azul		2, 3, 5					II	A	
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo		3, 4, 5					II	B	
<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto		2, 3, 4					II	M	
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	Floresta Ombrófila; Vereda; Floresta aluvial; campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x				II	B	
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco		2, 3, 5					II	B	
<i>Pseudastur albicollis</i>	gavião-branco		2, 3, 4, 5					II	A	
<i>Leucopternis melanops</i>	gavião-de-cara-preta		3, 4, 5					II	A	
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês		2, 3, 4, 5					II	M	
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta		2					II	M	
<i>Morphnus guianensis</i>	uiraçu-falso		3, 5		NT	VU		II	A	
<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real		3, 5		NT	VU		I	A	
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco		3, 4, 5					II	M	
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato		3					II	A	
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho		2, 3, 4, 5		NT			II	M	
Ordem Gruiformes										
Família Psophiidae										
<i>Psophia crepitans</i>	jacamim-de-costas-cinzentas		1, 2, 3, 4, 5		NT				A	
<i>Psophia viridis</i>	jacamim-de-costas-verdes		4		VU				A	End-AMS
<i>Psophia dextralis</i>	jacamim-de-costas-marrons		2		EN	VU			A	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
Família Rallidae										
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	Floresta aluvial	3, 5	x					A	
<i>Laterallus viridis</i>	sanã-castanha		2, 3, 4, 5						B	
<i>Porzana albicollis</i>	sanã-carijó		3, 5						M	
<i>Gallinula galeata</i>	frango-d'água-comum		3						B	
<i>Porphyrio martinicus</i>	frango-d'água-azul		2						B	
Família Heliornithidae										
<i>Heliornis fulica</i>	picaparra		2						M	
Ordem Charadriiformes										
Família Charadriidae										
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	Campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Charadrius collaris</i>	batuíra-de-coleira		2						A	
Família Recurvirostridae										
<i>Himantopus mexicanus</i>	pernilongo-de-costas-negras		2						M	
Família Burhinidae										
<i>Burhinus bistriatus</i>	téu-téu-da-savana		3, 5						B	
Família Scolopacidae										
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado		2						-	VN
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	Floresta aluvial	3, 5	x					-	VN
Família Jacanidae										
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	Vereda; Floresta aluvial; campos inundáveis	3, 5	x					B	
Família Sternidae										
<i>Sternula superciliaris</i>	trinta-réis-anão	Floresta aluvial; aquático	2	x					A	
<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande		2, 3						A	
Família Rynchopidae										
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar		2, 3						A	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
Ordem Podicipediformes										
Família Podicipedidae										
<i>Tacybaptus podiceps</i>	Mergulão-pequeno	Vereda		x					B	
Ordem Columbiformes										
Família Columbidae										
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela	Cerrado	3, 5	x					B	
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	Floresta aluvial; Campos inundáveis; Aquático	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul		3, 4						B	
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico		3						B	
<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal		2, 3, 4, 5						M	
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	Vereda; Floresta aluvial; Campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					A	
<i>Patagioenas subvinacea</i>	pomba-botafogo	Vereda; Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x	VU				A	
<i>Zenaida auriculata</i>	pomba-de-bando	Vereda; Campos inundáveis	4	x					B	
<i>Leptotila verreauxi</i>	juritipupu	Cerrado	3, 4, 5	x					B	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juritigemeadeira	Floresta aluvial	3, 4, 5	x					M	
<i>Geotrygon montana</i>	pariri		2, 3, 4, 5						M	
Ordem Cuculiformes										
Família Cuculidae										
<i>Coccyzus minuta</i>	chincoã-pequeno		2, 3						B	
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Piaya melanogaster</i>	chincoã-de-bico-vermelho		2						A	
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta-acanelado		3						B	
<i>Coccyzus euleri</i>	papa-lagarta-de-euler		2, 4						M	
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	Campos inundáveis	2, 3	x					M	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	Floresta Ombrófila; Campos inundáveis; Aquático	2, 3, 4, 5	x					A	
<i>Tapera naevia</i>	saci		3, 5						B	
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	peixe-frito-verdadeiro		3						M	
<i>Dromococcyx pavoninus</i>	peixe-frito-pavonino		2, 4						A	
Ordem Strigiformes										
Família Tytonidae										
<i>Tyto furcata</i>	coruja-da-igreja	Floresta Ombrófila	3	x				II	B	
Família Strigidae										
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato		3, 4					II	B	
<i>Megascops watsonii</i>	corujinha-orelhuda		2, 3, 5					II	A	
<i>Megascops guatemalae</i>	corujinha-de-roraima		2					II	M	
<i>Lophotrix cristata</i>	coruja-de-crista	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5, 6	x				II	A	
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu		2, 3, 5					II	M	
<i>Bubo virginianus</i>	jacurutu		3, 5					II	B	
<i>Strix huhula</i>	coruja-preta		2, 3, 5					II	M	
<i>Glaucidium hardyi</i>	caburé-da-amazônia	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x				II	A	
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé		4					II	B	
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira		3					II	M	
Ordem Nyctibiiformes										
Família Nyctibiidae										
<i>Nyctibius grandis</i>	mãe-da-lua-gigante		3						M	
<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua		2, 3, 4						B	
<i>Nyctibius leucopterus</i>	urutau-de-asa-branca		2, 3, 5						A	
Ordem Caprimulgiformes										
Família Caprimulgidae										
<i>Antrastomus rufus</i>	joão-corta-pau		3, 4						B	
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju		3, 5						M	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Hydropsalis leucopyga</i>	bacurau-de-cauda-barrada		2						M	
<i>Hydropsalis nigrescens</i>	bacurau-de-lajeado		2, 4, 5						M	
<i>Hydropsalis albicollis</i>	bacurau	Floresta Ombrófila	3, 4, 5	x					B	
<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã		3, 5						B	
<i>Hydropsalis maculicauda</i>	bacurau-de-rabo-maculado		5						M	
<i>Hydropsalis climacocerca</i>	acurana		3, 5						M	
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura		3, 5						-	
<i>Chordeiles pusillus</i>	bacurauzinho		3, 4, 5						M	
<i>Chordeiles rupestris</i>	bacurau-da-praia		2, 4						M	
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina		2						B	
Ordem Apodiformes										
Família Apodidae										
<i>Chaetura spinicaudus</i>	andorinhão-de-sobre-branco	Floresta aluvial	3, 4, 5	x					B	
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento		3						B	
<i>Chaetura chapmani</i>	andorinhão-de-chapman		2, 3, 5						M	
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal		3						B	
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto		3, 4, 5						B	
<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti	Floresta; Vereda; Floresta ombrófila	3, 4, 5	x					B	
<i>Panyptila cayennensis</i>	andorinhão-estofador		2, 3						M	
Família Trochilidae										
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto		3, 4, 5					II	B	
<i>Threnetes leucurus</i>	balança-rabo-de-garganta-preta		3, 4				EP	II	M	
<i>Threnetes niger</i>	balança-rabo-escuro		1, 4, 5					II	-	End-ANT
<i>Phaethornis rufurumii</i>	rabo-branco-do-rupununi		3, 5					II	M	
<i>Phaethornis aethopygus</i>	rabo-branco-de-garganta-escura		2		NT	VU		II	M	
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x				II	M	
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado		4					II	B	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Phaethornis bourcieri</i>	rabão-branco-de-bico-reto		2, 4, 5					II	A	
<i>Phaethornis superciliosus</i>	rabão-branco-de-bigodes		2, 3, 4, 5					II	A	
<i>Phaethornis malaris</i>	besourão-de-bico-grande		3, 4, 5					II	A	
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre-cinza		3, 4, 5					II	M	
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta		4					II	B	
<i>Anthracothorax viridigula</i>	beija-flor-de-veste-verde		4, 5					II	B	
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta		3					II	B	
<i>Avocettula recurvirostris</i>	beija-flor-de-bico-virado		4					II	A	
<i>Topaza pella</i>	beija-flor-brilho-de-fogo		2, 3, 5					II	M	
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-vermelho		3, 4, 5					II	B	
<i>Lophornis ornatus</i>	beija-flor-de-leque-canela		2, 3, 5					II	B	
<i>Lophornis gouldii</i>	topetinho-do-brasil-central		3		VU				B	
<i>Discosura longicauda</i>	bandeirinha		2					II	M	
<i>Chlorostilbon notatus</i>	beija-flor-de-garganta-azul		3, 4					II	B	
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde		2, 3, 4, 5					II	M	
<i>Hylocharis sapphirina</i>	beija-flor-safira		2, 3					II	M	
<i>Hylocharis cyanus</i>	beija-flor-roxo	Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x				II	B	
<i>Polytmus theresiae</i>	beija-flor-verde	Floresta Ombrófila	2, 3, 5	x				II	M	
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca		3, 5					II	B	
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	Floresta Ombrófila; vereda; Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x				II	B	
<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul		4					II	B	
<i>Heliophryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul		2, 3, 4, 5					II	M	
<i>Heliactin bilophus</i>	chifre-de-ouro		3, 4, 5					II	M	
<i>Heliomaster longirostris</i>	bico-reto-cinzento	Vereda	3, 5					II	M	
<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista		2, 3, 5					II	B	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
Ordem Trogoniformes										
Família Trogonidae										
<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta		2, 3, 4, 5						M	
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-grande-de-barriga-amarela	Floresta aluvial; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Trogon violaceus</i>	surucuá-violáceo	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha		4						M	
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela		3, 4, 5						M	
<i>Trogon collaris</i>	surucuá-de-coleira		2, 3, 4						M	
Ordem Coraciiformes										
Família Alcedinidae										
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	Floresta aluvial; Campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde		2, 5						B	
<i>Chloroceryle aenea</i>	martinho		3, 4, 5						M	
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno		3, 5						B	
Família Momotidae										
<i>Momotus momota</i>	udu-de-coroa-azul	Floresta Ombrófila	3, 4, 5	x					M	
Ordem Galbuliformes										
Família Galbulidae										
<i>Brachygalba lugubris</i>	ariramba-preta		2, 3, 4						B	
<i>Galbula albirostris</i>	ariramba-de-bico-amarelo		3, 5						A	End-ANT
<i>Galbula cyanicollis</i>	ariramba-da-mata		3						A	End-AMS
<i>Galbula galbula</i>	ariramba-de-cauda-verde	Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Galbula leucogastra</i>	ariramba-bronzeada		2, 3, 4, 5						A	
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paráiso		2, 3, 4, 5						M	
<i>Jacamerops aureus</i>	jacamaraçu	Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x					A	
Família Bucconidae										
<i>Notharchus hyperrhynchus</i>	macuru-de-testa-branca		2						M	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Notharchus macrorhynchos</i>	macuru-de-pescoço-branco		1, 2, 3, 4, 5						M	End-ANT
<i>Notharchus tectus</i>	macuru-pintado	Cerrado	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Bucco tamatia</i>	rapazinho-carijó		2, 3, 4, 5						M	
<i>Bucco capensis</i>	rapazinho-de-colar		3, 4, 5						A	
<i>Malacoptila fusca</i>	barbudo-pardo		2, 3, 4, 5						A	
<i>Malacoptila rufa</i>	barbudo-de-pescoço-ferrugem		2						A	End-AMS
<i>Nonnulla rubecula</i>	macuru		2						A	
<i>Monasa atra</i>	chora-chuva-de-asa-branca	Floresta Ombrófila	1, 2, 3, 4, 5	x					M	End-ANT
<i>Monasa nigrifrons</i>	chora-chuva-preto		2, 4						M	
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	Floresta Ombrófila; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
Ordem Piciformes										
Família Capitonidae										
<i>Capito niger</i>	capitão-de-bigode-carijó		1, 2, 3, 4, 5						M	End-ANT
Família Ramphastidae										
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-grande-de-papo-branco	Floresta Ombrófila; Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x	VU			II	A	
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x	VU			II	A	
<i>Selenidera piperivora</i>	araçari-negro	Floresta Ombrófila	1, 2, 3, 4, 5	x					B	End-ANT
<i>Pteroglossus viridis</i>	araçari-miudinho		1, 2, 3, 4, 5					II	A	End-ANT
<i>Pteroglossus aracari</i>	araçari-de-bico-branco		2, 3, 4, 5					II	M	
Família Picidae										
<i>Picumnus aurifrons</i>	pica-pau-anão-dourado		2						M	End-AMS
<i>Picumnus exilis</i>	pica-pau-anão-de-pintas-amarelas		3, 4, 5						M	
<i>Picumnus spilogaster</i>	pica-pau-anão-de-pescoço-branco		1		VU				B	
<i>Picumnus cirratus</i>	pica-pau-anão-barrado		2, 3, 4, 5						B	
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha		3, 4, 5						B	
<i>Veniliornis cassini</i>	pica-pau-de-colar-dourado	Floresta aluvial	1, 2, 3, 4, 5	x					A	End-ANT
<i>Veniliornis affinis</i>	picapauzinho-avermelhado		2, 3, 4, 5						M	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Veniliornis passerinus</i>	picapauzinho-anão		3, 4						B	
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador		2, 3, 4, 5						A	
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro		3						M	
<i>Colaptes punctigula</i>	pica-pau-de-peito-pontilhado		2, 3, 5						B	
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo		4						B	
<i>Celeus undatus</i>	pica-pau-barrado		2, 3, 4, 5						A	
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate	Floresta Ombrófila	3, 4, 5	x					M	
<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela		3						M	
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo		2, 3, 4, 5						M	
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira		3, 4, 5		NT				A	
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Campephilus rubricollis</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha		2, 3, 4, 5						A	
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho		2, 3, 5						M	
Ordem Cariamiformes										
Família Cariamidae										
<i>Cariama cristata</i>	seriema		4						M	
Ordem Falconiformes										
Família Falconidae										
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta		2, 3, 4, 5					II	B	
<i>Ibycter americanus</i>	gralhão		2, 3, 4, 5					II	A	
<i>Caracara cheriway</i>	caracará-do-norte	Aquática	2, 3, 5	x				II	-	
<i>Caracara plancus</i>	caracará	Campos inundáveis	2, 4	x				II	B	
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x				II	B	
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã		2, 3, 4, 5					II	B	
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé		3, 4, 5					II	A	
<i>Micrastur gilvicollis</i>	falcão-mateiro		2, 3, 4, 5					II	A	
<i>Micrastur mintoni</i>	falcão-críptico		2					II	-	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Micrastur mirandollei</i>	tanatau		3, 4, 5					II	M	
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio		3, 4, 5					II	M	
<i>Falco ruficularis</i>	cauré		2, 3, 4, 5					II	B	
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira		3, 4, 5					II	B	
Ordem Psittaciformes										
Família Psittacidae										
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	arara-azul-grande		2		VU			II	A	
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé		3, 4, 5					II	M	
<i>Ara macao</i>	araracanga		2, 3, 4, 5					I	M	
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha-grande		2, 3, 4, 5					II	A	
<i>Ara severus</i>	maracanã-guaçu		2, 3, 5					II	M	
<i>Orthopsittaca manilatus</i>	maracanã-do-buriti		3, 4, 5					II	M	
<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira		4		NT		VU	I	M	
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena		3, 4, 5					II	M	
<i>Guaruba guarouba</i>	ararajuba		2		VU	VU	VU	I	A	End-AMS
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão-maracanã	Cerrado	3, 4, 5	x				II	B	
<i>Aratinga maculata</i>	cacaué		2, 3, 4				VU	II	-	
<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei		3, 4, 5					II	M	
<i>Eupsittula pertinax</i>	periquito-de-bochecha-parda		4					II	M	
<i>Pyrrhura picta</i>	tiriba-de-testa-azul	Floresta Ombrófila; Vereda; Floresta aluvial	1, 2, 3, 4, 5	x				II	A	
<i>Forpus passerinus</i>	tuim-santo	Floresta aluvial; Campos inundáveis	2, 3, 4					II	B	
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	Cerrado		x						
<i>Brotogeris versicolurus</i>	periquito-de-asa-branca	Floresta Ombrófila; Vereda; Floresta aluvial; Cerrado; Campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x				II	M	
<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	Cerrado; Campos inundáveis	4	x				II	M	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Brotogeris chrysoptera</i>	periquito-de-asa-dourada	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x				II	M	
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	periquito-testinha	Floresta Ombrófila; Vereda; Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x				II	M	
<i>Touit purpuratus</i>	apuim-de-costas-azuis		3, 4, 5					II	A	
<i>Pionites melanocephalus</i>	marianinha-de-cabeça-preta		2, 3, 4, 5					II	A	End-ANT
<i>Pyrilia caica</i>	curica-caica		1, 3, 5		NT			II	A	End-ANT
<i>Graydidascalus brachyurus</i>	curica-verde		3, 4, 5					II	M	
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	Floresta Ombrófila; Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x				II	B	
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde		3					II	M	
<i>Pionus fuscus</i>	maitaca-roxa		2, 3, 4, 5					II	A	
<i>Amazona festiva</i>	papagaio-da-várzea	Floresta Ombrófila; Campos inundáveis	3, 4, 5	x	NT			II	M	
<i>Amazona kawalli</i>	papagaio-dos-garbes		3		NT			II	A	End-AMS
<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro	Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x	NT			II	M	
<i>Amazona amazonica</i>	curica	Vereda; Campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x				II	M	
<i>Amazona ochrocephala</i>	papagaio-campeiro	Floresta Ombrófila	3, 4, 5	x				II	M	
<i>Amazona aestiva</i>	papagaio-verdadeiro		3, 4					II	M	
<i>Deropterus accipitrinus</i>	anacã	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x				II	A	
Ordem Passeriformes										
Família Thamnophilidae										
<i>Euchrepomis humeralis</i>	zidedê-de-encontro		4						A	
<i>Euchrepomis spodioptila</i>	zidedê-de-asa-cinza		2, 3, 4, 5						A	
<i>Myrmornis torquata</i>	pinto-do-mato-carijó		3, 4, 5		NT				A	
<i>Pygiptila stellaris</i>	choca-cantadora		4						A	
<i>Microrhophias quixensis</i>	papa-formiga-de-bando		1, 3, 4, 5						M	
<i>Epinecophylla gutturalis</i>	choquinha-de-barriga-parda		1, 3, 4, 5		NT				A	End-ANT
<i>Epinecophylla ornata</i>	choquinha-ornada		2						A	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Myrmophylax atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto		2, 3, 4, 5						B	
<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda		2, 3, 4, 5						B	
<i>Myrmotherula sclateri</i>	choquinha-de-garganta-amarela		2						B	End-AMS
<i>Myrmotherula surinamensis</i>	choquinha-estriada		1, 2		VU				B	
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco	Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Myrmotherula longipennis</i>	choquinha-de-asa-comprida		2, 3, 4						A	
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza		2, 3, 4, 5						A	
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Formicivora rufa</i>	papa-formiga-vermelho		2, 3, 4, 5						B	
<i>Isleria hauxwelli</i>	choquinha-de-garganta-clara		2						A	
<i>Isleria guttata</i>	choquinha-de-barriga-ruiva		1, 3, 4, 5						A	End-ANT
<i>Thamnomanes ardesiacus</i>	uirapuru-de-garganta-preta		3, 4, 5						A	
<i>Thamnomanes saturninus</i>	uirapuru-selado		4						A	End-AMS
<i>Thamnomanes caesius</i>	ipecuá		2, 3, 4, 5						A	
<i>Herpsilochmus sticturus</i>	chorozinho-de-cauda-pintada	Floresta aluvial	1, 3, 4, 5	x					A	
<i>Herpsilochmus stictocephalus</i>	chorozinho-de-cabeça-pintada		1, 2, 3, 4, 5						A	End-ANT
<i>Herpsilochmus dorsimaculatus</i>	chorozinho-de-costas-manchadas		3						A	End-ANT
<i>Sakesphorus luctuosus</i>	choca-d'água		2, 3, 4, 5						M	
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Thamnophilus schistaceus</i>	choca-de-olho-vermelho		4						A	
<i>Thamnophilus murinus</i>	choca-murina		3, 4, 5						A	
<i>Thamnophilus punctatus</i>	choca-bate-cabo	Floresta aluvial	3, 4, 5	x					B	
<i>Thamnophilus aethiops</i>	choca-lisa		3						A	
<i>Thamnophilus melanothorax</i>	choca-de-cauda-pintada		1, 2						M	
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	choca-canela	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Cymbilaimus lineatus</i>	papa-formiga-barrado		2, 3, 4, 5						M	
<i>Taraba major</i>	choró-boi	Campos inundáveis	3, 4	x					B	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Frederickena viridis</i>	borralhara-do-norte		2, 3, 4, 5						A	End-ANT
<i>Myrmoderus ferrugineus</i>	formigueiro-ferrugem		1, 2, 3, 4, 5						M	
<i>Hypocnemoides melanopogon</i>	solta-asa-do-norte		2, 4						M	
<i>Hylophylax naevius</i>	guarda-floresta		3, 5						A	
<i>Hylophylax punctulatus</i>	guarda-várzea		2						M	
<i>Sclateria naevia</i>	papa-formiga-do-igarapé		2, 3, 4						M	
<i>Myrmelastes leucostigma</i>	formigueiro-de-asa-pintada		2, 3, 4, 5						B	
<i>Myrmeciza longipes</i>	formigueiro-de-barriga-branca		3, 4, 5						B	
<i>Myrmoborus myotherinus</i>	formigueiro-de-cara-preta		4						A	
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formiga-de-sobrancelha		4						M	
<i>Myrmoborus lugubris</i>	formigueiro-liso		3, 4, 5		VU				M	
<i>Percnostola rufifrons</i>	formigueiro-de-cabeça-preta		1, 2, 3, 4, 5						A	End-ANT
<i>Sciaphylax pallens</i>	formigueiro-de-cauda-baia		2						-	
<i>Cercomacra cinerascens</i>	chororó-pocuá		2, 3, 4, 5						A	
<i>Cercomacra tyrannina</i>	chororó-escuro		2, 3, 4, 5						B	
<i>Cercomacra nigrescens</i>	chororó-negro		3, 4, 5						M	
<i>Hypocnemis hypoxantha</i>	cantador-amarelo		2						A	
<i>Hypocnemis cantator</i>	cantador-da-guiana		1, 2, 3, 4, 5		NT				M	
<i>Hypocnemis striata</i>	cantador-estriado		2						-	
<i>Pithys albifrons</i>	papa-formiga-de-topete		2, 3, 4, 5						A	
<i>Willisornis poecilinotus</i>	rendadinho		3, 4, 5						M	
<i>Willisornis vidua</i>	rendadinho-do-xingu		2						-	
<i>Gymnopithys rufigula</i>	mãe-de-taoca-de-garganta-vermelha		1, 2, 3, 4, 5						M	End-ANT
<i>Rhegmatorhina gymnops</i>	mãe-de-taoca-de-cara-branca		2		VU	VU			A	End-AMS
Família Conopophagidae										
<i>Conopophaga aurita</i>	chupa-dente-de-cinta		2, 3, 4						A	
Família Grallariidae										

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu		3, 5						A	
<i>Hylopezus macularius</i>	torom-carijó		3, 4, 5						M	
<i>Myrmothera campanisona</i>	tovaca-patinho		2, 3, 4, 5						A	
Família Formicariidae										
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato		2, 3, 4, 5						A	
<i>Formicarius analis</i>	pinto-do-mato-de-cara-preta		2, 3, 4, 5						M	
Família Scleruridae										
<i>Sclerurus macconnelli</i>	vira-folha-de-peito-vermelho		3, 5						A	
<i>Sclerurus rufularis</i>	vira-folha-de-bico-curto		3						A	
<i>Sclerurus caudacutus</i>	vira-folha-pardo		4, 5						A	
Família Dendrocolaptidae										
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					A	
<i>Dendrocincla merula</i>	arapaçu-da-taoca		2						A	
<i>Deconychura longicauda</i>	arapaçu-rabudo		1, 3, 4, 5		NT				A	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	Floresta Ombrófila; Floresta aluvial	3, 4, 5	x					M	
<i>Certhiasomus stictolaemus</i>	arapaçu-de-garganta-pintada		5						A	
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-bico-de-cunha	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado		4						A	
<i>Xiphorhynchus pardalotus</i>	arapaçu-assobiador	Floresta Ombrófila	1, 3, 4, 5	x					A	
<i>Xiphorhynchus elegans</i>	arapaçu-elegante		4						A	
<i>Xiphorhynchus spixii</i>	arapaçu-de-spix	Floresta Ombrófila	2	x					A	
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	arapaçu-riscado		3, 4, 5						M	
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela		3, 4, 5						B	
<i>Campylorhamphus procurvoides</i>	arapaçu-de-bico-curvo		4						A	
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-do-cerrado	Cerrado	3	x					M	
<i>Lepidocolaptes albolineatus</i>	arapaçu-de-listras-brancas		1, 3, 4						A	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Nasica longirostris</i>	arapaçu-de-bico-comprido		2, 3, 4						A	
<i>Dendrexetastes rufigula</i>	arapaçu-galinha		2, 3, 4						A	
<i>Dendrocolaptes certhia</i>	arapaçu-barrado		2, 3, 5						A	
<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	arapaçu-meio-barrado		2, 3, 4, 5						A	
<i>Hylexetastes perrotii</i>	arapaçu-de-bico-vermelho		2, 3, 4, 5						A	End-ANT
Família Xenopidae										
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo		3, 4, 5						M	
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó		3, 4						M	
Família Furnariidae										
<i>Berlepschia rikeri</i>	limpa-folha-do-buriti		2, 3, 4, 5						M	
<i>Microxenops milleri</i>	bico-virado-da-copa		4, 5						A	
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama	Floresta Ombrófila; Floresta aluvial; Campos inundáveis; Aquático	3, 4, 5	x					B	
<i>Furnarius minor</i>	joãozinho		2						M	
<i>Clibanornis obscurus</i>	barranqueiro-ferrugem		2						M	
<i>Automolus rufipileatus</i>	barranqueiro-de-coroa-castanha		2						M	
<i>Automolus melanopezus</i>	barranqueiro-escuro		3						A	
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça	Floresta Ombrófila	2, 3, 4	x					M	
<i>Automolus infuscatus</i>	barranqueiro-pardo		3, 5						A	
<i>Automolus paraensis</i>	barranqueiro-do-pará		2						A	
<i>Anabacerthia ruficaudata</i>	limpa-folha-de-cauda-ruiva		3, 4, 5						A	
<i>Philydor erythrocerum</i>	limpa-folha-de-sobre-ruivo		2, 3, 4, 5						A	
<i>Philydor pyrrhodes</i>	limpa-folha-vermelho		2, 3, 4, 5						A	
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	Floresta aluvial; Campos inundáveis	2	x					M	
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi		2, 3						B	
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném		4						B	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Synallaxis rutilans</i>	joão-teneném-castanho		3, 4						A	
<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-teneném-beçuá		3, 4, 5						B	
<i>Cranioleuca gutturata</i>	joão-pintado		2						A	
Família Pipridae										
<i>Neopelma pallescens</i>	fruxu-do-cerradão		3, 4						M	
<i>Tyranneutes stolzmanni</i>	uirapuruzinho		4						A	
<i>Tyranneutes virescens</i>	uirapuruzinho-do-norte		1, 2, 3, 4, 5						A	End-ANT
<i>Pipra aureola</i>	uirapuru-vermelho		3, 4, 5						M	
<i>Pipra fasciicauda</i>	Uirapuru-laranja	Floresta Ombrófila		x					M	
<i>Ceratopipra erythrocephala</i>	cabeça-de-ouro		2, 3, 4, 5						A	
<i>Ceratopipra rubrocapilla</i>	cabeça-encarnada		2						A	
<i>Lepidothrix coronata</i>	uirapuru-de-chapéu-azul		4						M	
<i>Lepidothrix iris</i>	cabeça-de-prata		2		VU	EN			M	End-AMS
<i>Lepidothrix serena</i>	uirapuru-estrela		1, 3, 5						A	End-ANT
<i>Manacus manacus</i>	rendeira		2, 3, 4, 5						B	
<i>Machaeropterus pyrocephalus</i>	uirapuru-cigarra		3, 4, 5						M	
<i>Dixiphia pipra</i>	cabeça-branca		3, 4, 5						A	
<i>Xenopipo atronitens</i>	pretinho		3, 4						M	
<i>Corapipo gutturalis</i>	dançarino-de-garganta-branca		1						A	End-ANT
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-falso		3, 4, 5						A	
Família Oxyruncidae										
<i>Oxyruncus cristatus</i>	araonga-do-horto		4						A	
Família Onychorhynchidae										
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	maria-leque		2, 3, 4, 5						A	
<i>Terentotriccus erythrurus</i>	papa-moscas-uirapuru		3, 4, 5						M	
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho		2, 3, 4						A	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
Família Tityridae										
<i>Schiffornis major</i>	flautim-ruivo		3						A	
<i>Schiffornis turdina</i>	flautim-marrom		3, 4						A	
<i>Schiffornis olivacea</i>	flautim-oliváceo		1, 5						-	
<i>Laniocera hypopyrra</i>	chorona-cinza		2, 3, 4, 5						A	
<i>Iodopleura fusca</i>	anambé-fusco		2						M	End-ANT
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda		2, 3						M	
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	Floresta Ombrófila; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra	Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Pachyramphus rufus</i>	caneleiro-cinzeno		2, 3						B	
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro		2, 3						M	
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	Floresta Ombrófila; Cerrado	3, 4	x					B	
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado		2, 3, 4, 5						A	
<i>Pachyramphus surinamus</i>	caneleiro-da-guiana		1, 2, 3, 4, 5						A	End-ANT
<i>Pachyramphus minor</i>	caneleiro-pequeno		2, 3, 5						A	
Família Cotingidae										
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					A	
<i>Gymnoderus foetidus</i>	anambé-pombo		3, 5						M	
<i>Xipholena punicea</i>	anambé-pompadora		2, 3, 4, 5						M	
<i>Cotinga cotinga</i>	anambé-de-peito-roxo		2						M	
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-azul		2, 3, 5						A	
<i>Haematoderus militaris</i>	anambé-militar		1, 2						A	
<i>Querula purpurata</i>	anambé-una	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Perissocephalus tricolor</i>	maú		1, 2, 3, 4, 5						A	End-ANT
<i>Phoenicircus carnifex</i>	saurá		2, 3, 4, 5						A	
Família Pipritidae										
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo		3, 4, 5						A	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
Família Platyrinchidae										
<i>Platyrinchus saturatus</i>	patinho-escuro		3, 4, 5						A	
<i>Platyrinchus coronatus</i>	patinho-de-coroa-dourada		3, 5						A	
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>	patinho-de-coroa-branca		2, 3, 4, 5						A	
Família Rhynchocyclidae										
<i>Mionectes oleagineus</i>	abre-asa		2, 3, 4, 5						M	
<i>Mionectes macconnelli</i>	abre-asa-da-mata		3, 4, 5						A	
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo		3, 5						M	
<i>Corythopis torquatus</i>	estalador-do-norte		2, 3, 4, 5						A	
<i>Phylloscartes virescens</i>	borboletinha-guianense		1						A	End-ANT
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i>	bico-chato-grande		3, 4, 5						A	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta		4						M	
<i>Tolmomyias assimilis</i>	bico-chato-da-copa	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					A	
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza		3, 4, 5						M	
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo		3, 4, 5						B	
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado	Floresta aluvial	2, 3, 5	x					B	
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	Cerrado	3	x					B	
<i>Todirostrum pictum</i>	ferreirinho-pintado		1, 2, 3, 5						M	End-ANT
<i>Poecilatriccus fumifrons</i>	ferreirinho-de-testa-parda		3, 4, 5						M	
<i>Myiornis ecaudatus</i>	caçula		2, 3, 5						M	
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho	Cerrado		x						
<i>Hemitriccus minor</i>	maria-sebinha		2, 4						A	
<i>Hemitriccus josephinae</i>	maria-bicudinha		2						A	End-ANT
<i>Hemitriccus zosterops</i>	maria-de-olho-branco		2, 4, 5						A	
<i>Lophotriccus vitiosus</i>	maria-fiteira	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Lophotriccus galeatus</i>	caga-sebinho-de-penacho		3, 4, 5						M	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
Família Tyrannidae										
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiaeiro-de-pata-fina		4, 5						M	
<i>Ornithion inerme</i>	poiaeiro-de-sobrancelha		3, 4, 5						M	
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	Floresta aluvial	3, 4, 5	x					B	
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	Floresta Ombrófila; Vereda; Floresta aluvial; Cerrado	3, 4, 5	x					B	
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme		3, 4, 5						M	
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum		3, 4, 5						B	
<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim		3, 4, 5						M	
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta		3						M	
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada		4						M	
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu		2, 3, 4, 5						B	
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela		2, 3, 4						B	
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho		4						M	
<i>Phyllomyias griseiceps</i>	piolhinho-de-cabeça-cinza		1						B	
<i>Attila cinnamomeus</i>	tinguaçu-ferrugem		2, 3, 4, 5						A	
<i>Attila bolivianus</i>	bate-pára		3						A	
<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saira-amarelo	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	Floresta aluvial; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Ramphotrigon ruficauda</i>	bico-chato-de-rabo-vermelho		3, 4, 5						M	
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	maria-cavaleira-pequena		3, 4, 5						B	
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré		3, 4, 5						B	
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado		2, 3, 4, 5						B	
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador		3, 4, 5						M	
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissia		3, 4, 5						A	
<i>Rhytipterna immunda</i>	vissia-cantor		3, 4						M	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	Vereda; Floresta aluvial; campos inundáveis; Aquático	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo		3						B	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	Floresta aluvial; Cerrado	3, 4, 5	x					M	
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada		3, 4, 5						M	
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	Floresta aluvial; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	Vereda; Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	Vereda; Floresta aluvial; Cerrado	4, 5	x					B	
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca		2, 3, 5						B	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	Floresta Ombrófila; Vereda; Floresta aluvial; Cerrado; Campos inundáveis; Aquático; Antrópico	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	Campos inundáveis	3, 4, 5	x					B	
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	Vereda	3, 4	x					B	
<i>Conopias trivirgatus</i>	bem-te-vi-pequeno		3						M	
<i>Conopias parvus</i>	bem-te-vi-da-copa		2, 3, 4						M	End-ANT
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha		4						B	
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	Floresta aluvial	3	x					B	
<i>Fluvicola albiventer</i>	lavadeira-de-cara-branca		3						M	
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada		2						B	
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	Campos inundáveis	2, 3	x					M	
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	Floresta aluvial	2, 4	x					B	
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado		2, 3, 5						M	
<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzento		3						B	
<i>Contopus albogularis</i>	piui-queixado		1						A	End-ANT
<i>Xolmis cinereus</i>	primavera		3, 4, 5						B	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Xolmis velatus</i>	noivinha-branca		4						M	
Família Vireonidae										
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	Cerrado	3, 4, 5	x					B	
<i>Vireolanius leucotis</i>	assobiador-do-castanhal		2, 3, 4, 5						A	
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara-boreal		1						B	VN
<i>Vireo chivi</i>	juruviara	Floresta aluvial;	3, 4, 5	x					B	
<i>Hylophilus thoracicus</i>	vite-vite		3, 4, 5						A	
<i>Hylophilus semicinereus</i>	verdinho-da-várzea		2, 3						B	
<i>Hylophilus pectoralis</i>	vite-vite-de-cabeça-cinza		2, 4						B	
<i>Hylophilus muscicapinus</i>	vite-vite-camurça		2, 3, 4, 5						A	
<i>Hylophilus ochraceiceps</i>	vite-vite-uirapuru		3, 4, 5						M	
Família Corvidae										
<i>Cyanocorax cayanus</i>	gralha-da-guiana		1, 2, 3, 4, 5						B	End-ANT
Família Hirundinidae										
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa		4						B	
<i>Atticora fasciata</i>	peitoril		3, 5						M	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora		3, 4						B	
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo		2, 3, 5						B	
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	Antrópico	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	Cerrado; Campos inundáveis; Aquático	2, 3, 5	x					B	
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando		4						B	VN
Família Troglodytidae										
<i>Microcerculus marginatus</i>	uirapuru-veado		2						A	
<i>Microcerculus bambla</i>	uirapuru-de-asa-branca		3, 4						A	
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	Floresta Ombrófila; Campos inundáveis; Aquático	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô		4						B	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Pheugopedius coraya</i>	garrinchão-coraia		2, 3, 4, 5						B	
<i>Cantorchilus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	Floresta aluvial; Cerrado; Campos inundáveis	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Henicorhina leucosticta</i>	uirapuru-de-peito-branco		3, 5						M	
<i>Cyphorhinus arada</i>	uirapuru-verdadeiro		2, 3, 4, 5						A	
Família Donacobiidae										
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacanim		2, 3, 4, 5						M	
Família Polioptilidae										
<i>Microbates collaris</i>	bico-assovelado-de-coleira		3, 5						A	End-ANT
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	bico-assovelado		2, 3, 4						B	
<i>Polioptila plumbea</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto	Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Polioptila guianensis</i>	balança-rabo-guianense		1						A	
Família Turdidae										
<i>Catharus fuscescens</i>	sabiá-norte-americano		3						-	VN
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	Floresta Ombrófila; Floresta aluvial; Cerrado	3, 4, 5	x					B	
<i>Turdus fumigatus</i>	sabiá-da-mata		3, 4						M	
<i>Turdus nudigenis</i>	caraxué		3, 4, 5						B	
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira		3, 4, 5						M	
Família Mimidae										
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo		3, 4, 5						B	
Família Passerellidae										
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico		3, 4, 5						B	
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo		3, 4, 5						B	
<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-campo		2, 3, 4						B	
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto		2, 3, 4, 5, 6						M	
Família Parulidae										
<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita		4						M	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra		2, 3, 4						B	
<i>Myiothlypis mesoleuca</i>	pula-pula-da-guiana		2, 3, 5						-	
<i>Myiothlypis rivularis</i>	pula-pula-ribeirinho		3, 4						M	
Família Icteridae										
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde		2, 3, 4, 5						A	
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	Floresta Ombrófila	2, 3, 4	x					M	
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe		2, 3, 4, 5						B	
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	Floresta Ombrófila; Vereda; Floresta aluvial; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Icterus cayanensis</i>	inhapim		2, 3, 5						M	
<i>Gnorimopsar chopi</i>	graúna		4						B	
<i>Agelasticus cyanopus</i>	carretão		2						M	
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi		5						B	
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande		2, 3, 5						B	
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	Campos inundáveis	2	x					B	
<i>Sturnella militaris</i>	polícia-inglesa-do-norte		2, 3, 4, 5						B	
<i>Sturnella magna</i>	pedro-ceroulo		3, 4, 5						B	
Família Mitrospingidae										
<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	pipira-de-bico-vermelho		2, 3, 4						A	
Família Thraupidae										
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	Vereda; Floresta aluvial; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola	Floresta o aluvial	3, 4, 5	x					B	
<i>Saltator azarae</i>	sabiá-gongá-da-amazônia		2						-	
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá		3, 4						B	
<i>Saltator grossus</i>	bico-encarnado	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto		2, 3, 5						B	
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	bandoleta		3, 4, 5						A	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Tachyphonus phoenicius</i>	tem-tem-de-dragona-vermelha		1, 4						M	
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	Floresta Ombrófila; Floresta aluvial; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	Floresta Ombrófila; vereda; Floresta aluvial; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Lanio luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca		3						M	
<i>Lanio cristatus</i>	tiê-galo		3, 4, 5						M	
<i>Lanio cucullatus</i>	tico-tico-rei		2						B	
<i>Lanio fulvus</i>	pipira-parda	Floresta Ombrófila	2, 3, 4, 5	x					A	
<i>Lanio surinamus</i>	tem-tem-de-topete-ferrugíneo	Vereda	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Tangara gyrola</i>	saíra-de-cabeça-castanha		2						M	
<i>Tangara mexicana</i>	saíra-de-bando	Floresta Ombrófila; Vereda	2, 3, 4, 5	x					M	
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-amazônia		2, 4						M	
<i>Tangara punctata</i>	saíra-negaça		2						A	
<i>Tangara episcopus</i>	sanhaçu-da-amazônia	Floresta Ombrófila; Vereda; Floresta aluvial; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro	Vereda; Floresta aluvial	2, 3, 4, 5, 6	x					B	
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela	Cerrado	3, 4, 5						M	
<i>Neothraupis fasciata</i>	cigarra-do-campo		3		NT				M	
<i>Schistochlamys melanopis</i>	sanhaçu-de-coleira		2, 3, 4, 5						B	
<i>Paroaria gularis</i>	cardeal-da-amazônia	Cerrado	2, 3	x					B	
<i>Cyanicterus cyanicterus</i>	pipira-azul		1, 2						A	End-ANT
<i>Dacnis lineata</i>	saí-de-máscara-preta		3, 4, 5						M	
<i>Dacnis flaviventer</i>	saí-amarela		2, 3, 5						M	
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	Floresta Ombrófila; Floresta aluvial; Cerrado	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Cyanerpes nitidus</i>	saí-de-bico-curto		2						A	
<i>Cyanerpes caeruleus</i>	saí-de-perna-amarela		3						M	

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor		3, 5						B	
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde		2						M	
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto		2, 4						B	
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	saíra-galega		3, 5						M	
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho		3						B	
<i>Sicalis citrina</i>	canário-rasteiro		4						M	
<i>Sicalis columbiana</i>	canário-do-amazonas	Aquático	2, 3	x					B	
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra-verdadeiro		3						B	
<i>Sicalis luteola</i>	tipio		3, 5						B	
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo		3, 4, 5						B	
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu		2, 3, 4, 5						B	
<i>Sporophila plumbea</i>	patativa	Vereda	3, 4, 5	x					M	
<i>Sporophila americana</i>	coleiro-do-norte	Vereda	2, 3, 5	x					B	
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho		2, 3						B	
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	Floresta aluvial	2, 3, 5	x					B	
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	Floresta aluvial	2, 3, 4, 5	x					B	
<i>Sporophila albogularis</i>	golinho	Vereda		x						
<i>Sporophila crassirostris</i>	bicudinho		3						M	
<i>Tiaris fuliginosus</i>	cigarra-do-coqueiro	Floresta Ombrófila	4	x					M	
Família Motacillidae										
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor	Campos inundáveis		x						
Família Cardinalidae										
<i>Habia rubica</i>	tiê-do-mato-grosso		2, 3, 5						A	
<i>Granatellus pelzelni</i>	polícia-do-mato		2, 3, 5						M	
<i>Caryothraustes canadensis</i>	furriel		2, 3, 4						M	
<i>Cyanoloxia rothschildii</i>	azulão-da-amazônia		2, 3, 4, 5						M	

Coordenador:

Técnico:

Nome do Táxon	Nome Comum	Fitofisionomia	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Sens.	Endemismo/Migrante
Família Fringillidae										
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim		3, 4, 5						B	
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro		2, 3, 5						B	
<i>Euphonia chrysopasta</i>	gaturamo-verde		2, 4, 5						M	
<i>Euphonia minuta</i>	gaturamo-de-barriga-branca		2						M	
<i>Euphonia cayennensis</i>	gaturamo-preto		3, 5						M	
Família Passeridae										
<i>Passer domesticus</i> *	pardal	Cerrado; Antrópico	2, 3	x					B	

Ao longo do traçado da LT, as 160 espécies de aves registradas por dados primários estavam distribuídas nos cinco ambientes predominantes, porém a maior riqueza foi obtida na Floresta Ombrófila.

Desta forma, a FO foi caracterizada por apresentar elevada riqueza relativa de espécies de avifauna, com 65 (41%) espécies registradas durante a vistoria, quando considerada isoladamente, e 117 (73%) considerando a FO associada a cursos d'água. A Floresta Ombrófila (FO) é o hábitat ideal para grande parte das aves amazônicas (TERBORGH, 1985), conforme também observado por Pacheco & Olmos (2005), em um estudo sobre composição de espécies ao longo da rodovia BR163 no estado do Pará, onde identificaram 172 espécies em Novo Progresso/PA e 146 em Trairão/PA em inventários realizados neste mesmo tipo de formação florestal, porém com esforço de campo maior e, conforme também observado por Guilherme (2014) em um estudo também no estado do Pará.

5.2.2.4.2.1 - Espécies Ameaçadas, Raras, Endêmicas, de Importância Econômica e Bioindicadoras de Qualidade Ambiental

De acordo com os dados secundários, 37 espécies registradas para a região estão presentes na lista de espécies ameaçadas da IUCN (2015) sob algum grau. Dessas, 15 estão classificadas como "Vulnerável" (VU) e uma "Em Perigo" (EN). Já segundo a Portaria N° 444 do MMA (2014), nove espécies estão categorizadas como "Vulnerável" (VU) e uma está "Em Perigo" (EN). Segundo a Resolução COEMA N° 54 (2007), que lista as espécies ameaçadas de extinção no estado do Pará, quatro espécies estão presentes, sendo três classificadas como "Vulnerável" (VU) e uma "Em Perigo" (EP), todas registradas no estado. Durante a vistoria à área de influência da LT 230 kV Jurupari-Laranjal do Jari C3, duas espécies ameaçadas globalmente (*Ramphastos tucanus* e *Ramphastos vitellinus*) e duas quase ameaçadas (*Amazona festiva* e *Amazona farinosa*) foram registradas (Quadro 5.2.2-4).

No geral, as principais ameaças a essas espécies consistem na: 1) perda/degradação/fragmentação de hábitat; 2) expansão da agricultura e pecuária; 3) crescimento desordenado e sem planejamento das cidades juntamente com obras de infraestrutura (POWELL *et al.*, 2015).

A perda/degradação/fragmentação de hábitat afeta principalmente aves de grande porte que habitam o sub-bosque da mata (como as espécies dos gêneros *Penelope*, *Aburria*, *Odontophoridae*), os insetívoros de sub-bosque (devido ao fato de possuírem baixo poder de dispersão, não atravessando grandes extensões de áreas abertas); as espécies das ordens

Strigiformes, Accipitriformes e Falconiformes, predadores de topo de cadeia, pela diminuição na abundância do recurso alimentar (STOUFFER & BIERREGAARD, 1995; BREGMAN *et al.*, 2014).

As espécies *Ramphastos tucanus*, *R. vitellinus*, *Amazona festiva* e *A. farinosa* são aves de médio a grande porte que habitam o dossel das áreas florestadas. *Ramphastos tucanus* e *R. vitellinus* se alimentam de frutos, sementes, ovos e outras aves (SICK, 1997). Habitam florestas de nível sucessional tardio próximo a áreas com água, mas frequentemente são observados em bordas de florestas de estágio sucessional secundário e áreas de Cerrado se alimentando de árvores do gênero *Cecropia* e *Ficus* (SHORT *et al.* 2014). Durante a vistoria, foram registradas apenas em áreas de Floresta Ombrófila.

Quadro 5.2.2-4 - Espécies da avifauna de potencial ocorrência e registradas em campo para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3 classificadas nas listas de espécies ameaçadas de extinção sob algum grau.

Legenda: Categorias de ameaça: DD - dados insuficientes; NT - quase ameaçado; VU - vulnerável; EN - em perigo; CR - criticamente ameaçada (IUCN, 2015; MMA, 2014; SEMA-PA, 2007). Dados primários: novembro de 2015.

Espécie	Nome Comum	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA
<i>Tinamus tao</i>	Azulona	2		VU	VU	
<i>Tinamus major</i>	inhambu-de-cabeça-vermelha	1, 2, 3, 4, 5		NT		
<i>Tinamus guttatus</i>	inhambu-galinha	2, 3		NT		
<i>Penelope pileata</i>	jacupiranga	2		VU	VU	
<i>Crax alector</i>	mutum-poranga	1, 2, 3, 4		VU		
<i>Odontophorus gujanensis</i>	uru-corcovado	3, 4, 5		NT		
<i>Tigrisoma fasciatum</i>	socó-boi-escuro	2			VU	
<i>Zebrilus undulatus</i>	socoí-zigue-zague	2		NT		
<i>Accipiter poliogaster</i>	tauató-pintado	3		NT		
<i>Morphnus guianensis</i>	uiraçu-falso	3, 5		NT	VU	
<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real	3, 5		NT	VU	
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	2, 3, 4, 5		NT		
<i>Psophia crepitans</i>	jacamim-de-costas-cinzentas	1, 2, 3, 4, 5		NT		
<i>Psophia viridis</i>	jacamim-de-costas-verdes	4		VU		
<i>Psophia dextralis</i>	jacamim-de-costas-marrons	2		EN	VU	
<i>Patagioenas subvinacea</i>	pomba-botafogo	2, 3, 4, 5		VU		
<i>Threnetes leucurus</i>	balança-rabo-de-garganta-preta	3, 4				EP
<i>Phaethornis aethopygus</i>	rabo-branco-de-garganta-escura	2		NT	VU	
<i>Lophornis gouldii</i>	topetinho-do-brasil-central	3		VU		
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-grande-de-papo-branco	2, 3, 4, 5	x	VU		
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	2, 3, 4, 5	x	VU		
<i>Picumnus spilogaster</i>	pica-pau-anão-de-pescoço-branco	1		VU		

Espécie	Nome Comum	Dados Secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira	3, 4, 5		NT		
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	arara-azul-grande	2		VU		
<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira	4		NT		VU
<i>Guaruba guarouba</i>	ararajuba	2		VU	VU	VU
<i>Aratinga maculata</i>	cacaué	2, 3, 4				VU
<i>Pyrilia caica</i>	curica-caica	1, 3, 5		NT		
<i>Amazona festiva</i>	papagaio-da-várzea	3, 4, 5	X	NT		
<i>Amazona kawalli</i>	papagaio-dos-garbes	3		NT		
<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro	2, 3, 4, 5	X	NT		
<i>Myrmornis torquata</i>	pinto-do-mato-carijó	3, 4, 5		NT		
<i>Epinecrophylia gutturalis</i>	choquinha-de-barriga-parda	1, 3, 4, 5		NT		
<i>Myrmotherula surinamensis</i>	choquinha-estriada	1, 2		VU		
<i>Myrmoborus lugubris</i>	formigueiro-liso	3, 4, 5		VU		
<i>Hypocnemis cantator</i>	cantador-da-guiana	1, 2, 3, 4, 5		NT		
<i>Rhegmatorhina gymnops</i>	mãe-de-taoca-de-cara-branca	2		VU	VU	
<i>Deconychura longicauda</i>	arapaçu-rabudo	1, 3, 4, 5		NT		
<i>Lepidothrix iris</i>	cabeça-de-prata	2		VU	EN	
<i>Neothraupis fasciata</i>	cigarra-do-campo	3		NT		

Segundo Stotz *et al.* (1996), a Amazônia brasileira está inserida em três regiões zoogeográficas. São elas a Amazônia Sul (AMS), Amazônia Norte (AMN) e Tepuis (TEP). Essas duas últimas, no entanto, são muito semelhantes em relação às espécies endêmicas que as compõem e, por isso, tratadas como um único complexo, Amazônia Norte e Tepuis, sob a sigla ANT. Portanto, seguindo a classificação de DE LUCA *et al.* (2009), das 619 espécies de aves registradas para a região do empreendimento, 34 são endêmicas da Amazônia Norte e Tepuis (ANT), 12 da Amazônia Sul (Quadro 5.2.2-3).

Do ponto de vista econômico, as aves são os animais mais contrabandeados no Brasil e, de uma maneira geral, são capturados principalmente indivíduos das ordens Columbiformes, Psittaciformes e Passeriformes (RENTAS, 2001). Segundo Zago (2008), o tráfico ilegal de animais para comercialização é uma das maiores ameaças às espécies da fauna silvestres brasileiras. Para a região do empreendimento, estão listadas 120 espécies presentes na listagem da CITES (2015), sendo 28 delas registradas durante a vistoria. A maior parte (116), inseridas no apêndice II, o que significa que essas espécies merecem atenção para que não se torne ameaçadas devido ao comércio ilegal (Quadro 5.2.2-3).

Espécies sensíveis a mudanças em seus habitats podem ser classificadas como bioindicadoras da qualidade ambiental. As aves têm sido utilizadas, frequentemente, como bioindicadoras por possuírem taxonomia e sistemática bem conhecidas (FURNESS & GREENWOOD, 1993;

BIERREGAARD & STOUFFER, 1997), por ocuparem altos níveis na cadeia alimentar (BIERREGAARD, 1990) e por serem sensíveis à perda e fragmentação de habitat (STOTZ *et al.* 1996; TERBORGH, 1977; TURNER *et al.*, 1993; ANJOS *et al.*, 2009).

De acordo com a classificação de Stotz *et al.* (1996), estão listadas, para a região do empreendimento, 177 espécies com alta sensibilidade a distúrbios antrópicos (Quadro 5.2.2-3). Dentre essas espécies 18 (ou seja, 10% das espécies altamente sensíveis) foram registradas durante a vistoria de campo nas diversas fitofisionomias presentes: *Aramides cajaneus*, *Sternula superciliaris*, *Patagioenas plumbea*, *Pyrrhura picta*, *Deropterus accipitrinus*, *Herpsilochmus stictocephalus*, *Dendrocincla fuliginosa*, *Xiphorhynchus pardalotus*, *Xiphorhynchus spixii*, *Lipaugus vociferans*, *Tolmomyias assimilis*, *Rhytipterna simplex*, *Lanio fulvus*, *Lophostrix cristata*, *Glaucidium hardyi*, *Ramphastos tucanus*, *Ramphastos vitellinus* e *Veniliornis cassini*. A maior parte dessas se encontrava na fitofisionomia de Floresta Ombrófila Densa (n = 13), seguida de Floresta Ombrófila Densa com presença de corpos d'água (n = 06) e Floresta de Várzea + brejos (n = 05).

Especificamente com relação à implantação e operação da linha de transmissão, as espécies consideradas mais sensíveis à supressão da vegetação são espécies de sub-bosque e de hábito mais específicos como exemplares das famílias Pipridae, Thamnophilidae, Conopophagidae, Cotingidae, Picidae, Dendrocolaptidae, Xenopidae e Scleruridae. Já àquelas mais vulneráveis à colisões com os cabos da LT são as de hábito aquático ou semi-aquático e as migratórias a exemplo das espécies da família Anatidae, que costumam deslocar-se em bandos, utilizando o leito dos rios como corredor o que aumenta o risco de colisões.

5.2.2.4.2.2 - Espécies Migratórias e suas Rotas

De acordo com os dados secundários, estão registradas, para a região, seis espécies migratórias, todas oriundas do hemisfério norte. Dentre essas seis espécies, uma foi registrada durante a vistoria técnica: o maçarico-solitário - *Tringa solitaria*. As espécies migratórias com ocorrência prevista na região são:

- Águia-pescadora (*Pandion haliaetus*): originária da América do Norte, essa espécie migra para o hemisfério sul (Brasil, Chile e Argentina) no período de novembro a março. De hábito piscívoro, costuma habitar próximo a grandes extensões de água (SICK, 1997; ANTAS & PALO JR, 2009);
- Maçarico-pintado (*Actitis macularius*): essa espécie se reproduz no Ártico e inicia seu deslocamento para o hemisfério sul em junho (HAYMAN *et al.*, 1986), podendo ser encontrado em todo o Brasil e na Argentina. Ocupa preferencialmente manguezais, podendo ser encontrados também nas margens de rios e lagos (AZEVEDO-JUNIOR *et al.*, 2004);

- Maçarico-solitário (*Tringa solitaria*): Espécie da família Scolopacidae. Migra para o sul durante o inverno do continente norte-americano, podendo ser encontrado do México à Argentina (SICK, 1997).
- Juruviara-boreal (*Vireo olivaceus*): oriunda da América do Norte, essa espécie, recentemente elevada à categoria de espécie (CRBO, 2014), migra para a Amazônia.
- Andorinha-de-bando (*Hirundo rustica*): essa espécie migra da América do Norte, a partir de setembro, chegando até a Terra do Fogo, na Argentina, quando, em março, inicia seu retorno ao hemisfério norte (SICK, 1997).
- Sabiá-norte-americano (*Catharus fuscescens*): migra dos Estados Unidos no final do mês de outubro e permanece no Brasil até março (ALVES, 2007). Segundo Sick (1997), esta espécie foi registrada no estado do Amazonas em outubro, em Rondônia em novembro e no Mato Grosso de dezembro a fevereiro.

A região Norte possui 24 sítios de invernada de aves migrantes neárticas, e o empreendimento situa-se na rota de dois deles, os sítios Santarém e Parque Nacional da Amazônia (VALENTE *et al.*, 2011).

5.2.2.4.3 - Mastofauna Terrestre

De acordo com os dados secundários os mamíferos terrestres foram representados por 152 espécies, pertencentes a nove ordens e 32 famílias. As ordens Rodentia e Chiroptera (pequenos mamíferos) foram as mais representativas, com sete famílias cada. Esse resultado é esperado uma vez que são as duas ordens de mamíferos terrestres neotropicais com maior número de espécies (REIS *et al.*, 2011). Dentre os Rodentia a família Cricetidae foi a mais representativa com 14 espécies e dos Chiroptera, Phyllostomidae, com 58 espécies (Quadro 5.2.2-5).

No que concerne aos mamíferos de médio e grande porte a ordem Primates apresentou um total de cinco famílias seguida pela ordem Cingulata e Carnivora, ambas com quatro. Na Amazônia a diversidade de primatas é a maior do mundo (PAGLIA *et al.*, 2012) e neste estudo a família mais rica foi Pitheciidae, com três espécies. Durante a visória de campo, por meio de registros ocasionais e conversas informais com moradores da região do empreendimento foi possível confirmar a presença de 14 espécies de mamíferos de grande porte existentes na região corroborando a listagem feita a partir dos estudos consultados como base de dados secundários. Conforme mencionado anteriormente, a ordem primates foi a mais rica, conforme esperado, com cinco espécies identificadas ao longo da área de influência da LT.

Quadro 5.2.2-5 - Lista das espécies da mastofauna gerada a partir da literatura consultada (dados secundários) para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3.

Legendas: Fontes bibliográficas: 1 - Linhas de Macapá/Ecology Brasil (2010); 2 - Martins *et al.* (2006); 3 - Bernard (2008); 4- Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Biocev (2013); 5 - Bernard (2008); 6 - Secretaria do Estado de Meio Ambiente - SEMA (2010); 7 - Castro (2012); 9 - Silva *et al.*, (2009); 10 - Silva Junior *et al.*, (2008); 11 - Linhas de Macapá Transmissora de Energia & Ecology (2013). Categorias de ameaça: IUCN: (DD - deficiência de dados; NT - quase ameaçado; VU - vulnerável; EN - em perigo; CR - criticamente em perigo; IUCN, 2015), MMA: (VU - vulnerável; CR - criticamente em perigo; MMA, 2014); SEMA-PA (VU - vulnerável; CR - criticamente em perigo; SEMA, 2007); CITES: (Apêndice I, II e III); Endemismo: End-Am - endêmico do bioma Amazônia.

Táxon	Nome Comum	Dados secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Endemismo
Ordem Didelphimorphia								
Família Didelphidae								
<i>Caluromys philander</i>	cuíca-lanosa	1,8,11						
<i>Didelphis imperfecta</i>	gambá, mucura	1,6						End-Am
<i>Didelphis marsupialis</i>	gambá, mucura	1,3,4,6,7,8,9						End-Am
<i>Gracilinanus emiliae</i>	cuíca	7		DD				End-Am
<i>Marmosa lepida</i>	catita, guaiquica	4,8,9						End-Am
<i>Marmosa murina</i>	catita, guaiquica	1,3,7,8,9						
<i>Marmosops parvidens</i>	cuíca	3,7,8,9						End-Am
<i>Marmosops pinheiroi</i>	cuíca	7						End-Am
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	cuíca-de-quatro-olhos	1,3,7,8						
<i>Micoureus demerarae</i>	cuíca, catita	1,3,4,7,8						
<i>Monodelphis brevicaudata</i>	catita	1,3,4,6,9						End-Am
<i>Monodelphis glirina</i>	catita	8						End-Am
<i>Philander opossum</i>	cuíca-de-quatro-olhos	1,3,4,8,11						
Ordem Cingulata								
Família Dasypodidae								
<i>Dasypus kappleri</i>	tatu, tatu-de-quinze-quilos	1,3						End-Am
<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu, tatu-galinha	1,3,4						
<i>Cabassous unicinctus</i>	tatu-de-rabo-mole	1,4						
<i>Priodontes maximus</i>	tatu-canastra	1,3,4,6		VU	VU		I	

Táxon	Nome Comum	Dados secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Endemismo
Ordem Pilosa								
Família Bradypodidae								
<i>Bradypus tridactylus</i>	preguiça-de-três-dedos	1,3,4,6,11						End-Am
Família Megalonychidae								
<i>Choloepus didactylus</i>	preguiça-real	1,3,4,11						End-Am
Família Cyclopedidae								
<i>Cyclopes didactylus</i>	tamanduá	3,11						
Família Myrmecophagidae								
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	1,3,4,6		VU	VU	VU	II	
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-de-colete, tamanduá-mirim	1,3,4						
Ordem Primates								
Família Callitrichidae								
<i>Saguinus midas</i>	sagui-de-mão-dourada	1,3,4,6,10,11	x				II	End-Am
Família Cebidae								
<i>Cebus olivaceus</i>	caiarara	1,3,4,10					II	End-Am
<i>Sapajus apella</i>	macaco-prego	1,3,4,6,10	x				II	End-Am
<i>Saimiri sciureus</i>	macaco-de-cheiro	1,3,4,6,10,11	x				II	End-Am
Família Aotidae								
<i>Aotus infulatus</i>	macaco-da-noite	1,10					II	End-Am
Família Pitheciidae								
<i>Chiropotes sagulatus</i>	cuxiú de humboldt	10					II	
<i>Chiropotes satanas</i>	cuxiú-preto, macaco-preto	3		CR	CR	CR	II	End-Am
<i>Pithecia pithecia</i>	parauacú, macaco-cabeludo	1,3,4,6,10					II	End-Am
Família Atelidae								
<i>Alouatta macconnelli</i>	guariba, bugio	1,3,4,6,10	x				II	End-Am
<i>Ateles paniscus</i>	coatá, macaco-aranha	3,4,6,10	x	VU			II	End-Am

Táxon	Nome Comum	Dados secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Endemismo
Ordem Rodentia								
Família Sciuridae								
<i>Sciurillus pusillus</i>	quatipuruzinho	1,3,4,6		DD				End-Am
<i>Guerlinguetus aestuans</i>	caxinguelê, esquilo	1,3,4,6						End-Am
Família Cricetidae								
<i>Euryoryzomys macconnelli</i>	rato-do-mato	1,3,7,8						End-Am
<i>Holochilus sciureus</i>	rato-d'água	8						
<i>Hylaeamys megacephalus</i>	rato-do-mato	1,3,7						
<i>Hylaeamys yunganus</i>	rato-do-mato	7						End-Am
<i>Neacomys dubosti</i>	rato-espinhoso	7						End-Am
<i>Neacomys paracou</i>	rato-espinhoso	3,6,7,8						End-Am
<i>Neusticomys oyapocki</i>	rato-d'água	4,7,9		DD				
<i>Oecomys auyantepui</i>	rato-da-árvore	1,6,7						End-Am
<i>Oecomys bicolor</i>	rato-da-árvore	1,4,6,7,9						
<i>Oecomys rex</i>	rato-da-árvore	1,4,9						End-Am
<i>Oecomys rutilus</i>	rato-da-árvore	1,3,7						End-Am
<i>Oligoryzomys fulvescens</i>	rato-do-mato	8						End-Am
Família Cuniculidae								
<i>Cuniculus paca</i>	paca	1,3,4,6	x					
Família Erethizontidae								
<i>Coendou prehensilis</i>	ouriço, porco-espinho	3						
Família Caviidae								
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	1,3,4,6	x					
Família Dasyproctidae								
<i>Dasyprocta leporina</i>	cutia	1,3,4,6,11	x					
<i>Myoprocta acouchy</i>	cutiara, cotiara	1,3,4,6	x					End-Am

Táxon	Nome Comum	Dados secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Endemismo
Família Echimyidae								
<i>Dactylomys dactylinus</i>	toró, rato-do-bambu	4,9						
<i>Makalata didelphoides</i>	rato-coró	3,4,9						End-Am
<i>Mesomys hispidus</i>	rato-de-espinho	1,4,7,9,11						End-Am
<i>Echimys chrysurus</i>	rato-de-espinho	11						End-Am
<i>Proechimys cuvieri</i>	rato-de-espinho	1,3,4,7,9						End-Am
<i>Proechimys guyannensis</i>	rato-de-espinho	1,3,7						End-Am
Ordem Chiroptera								
Família Emballonuridae								
<i>Centronycteris maximiliani</i>	morcego	2						
<i>Cormura brevirostris</i>	morcego	1						End-Am
<i>Diclidurus albus</i>	morcego	2						
<i>Diclidurus scutatus</i>	morcego	2						End-Am
<i>Peropteryx leucoptera</i>	morcego	1						
<i>Peropteryx macrotis</i>	morcego	1,2						
<i>Rhynchonycteris naso</i>	morcego	2,5						
<i>Saccopteryx bilineata</i>	morcego	1,2,5						
<i>Saccopteryx canescens</i>	morcego	2						End-Am
<i>Saccopteryx leptura</i>	morcego	1,2						
Família Phyllostomidae								
<i>Desmodus rotundus</i>	morcego	1,2,5						
<i>Diphylla ecaudata</i>	morcego	2						
<i>Diaemus youngi</i>	morcego	2						
<i>Anoura caudifer</i>	morcego	2,5						
<i>Anoura geoffroyi</i>	morcego	5						
<i>Choeroniscus minor</i>	morcego	1,2,5						
<i>Glossophaga soricina</i>	morcego	1,2,5						

Coordenador:

Técnico:

Táxon	Nome Comum	Dados secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Endemismo
<i>Lionycteris spurrelli</i>	morcego	2,5						
<i>Lonchophylla thomasi</i>	morcego	1,2,5						
<i>Chrotopterus auritus</i>	morcego	1,2,5						
<i>Glyphonycteris sylvestris</i>	morcego	5						
<i>Lamproncycteris brachyotis</i>	morcego	1						
<i>Lophostoma brasiliense</i>	morcego	1,2,5						
<i>Lophostoma carikeri</i>	morcego	1						
<i>Lophostoma schulzi</i>	morcego	1,5						End-Am
<i>Lophostoma silviculum</i>	morcego	1,2,5						
<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	morcego	2						
<i>Micronycteris hirsuta</i>	morcego	1						
<i>Micronycteris megalotis</i>	morcego	1,2						
<i>Micronycteris microtis</i>	morcego	1,2,5						
<i>Micronycteris minuta</i>	morcego	1,2						
<i>Micronycteris schmidtorum</i>	morcego	1,2,5						
<i>Mimon bennettii</i>	morcego	2						
<i>Mimon crenulatum</i>	morcego	1,2,5						
<i>Phylloderma stenops</i>	morcego	1,2,5						
<i>Phyllostomus discolor</i>	morcego	1,2,5						
<i>Phyllostomus elongatus</i>	morcego	1,2,5						
<i>Phyllostomus hastatus</i>	morcego	1,2,5						
<i>Tonatia saurophila</i>	morcego	1,2,5						
<i>Trachops cirrhosus</i>	morcego	1,2,5						
<i>Trinycteris nicefori</i>	morcego	1,2,5						
<i>Vampyrum spectrum</i>	morcego	2,5		NT				
<i>Carollia brevicauda</i>	morcego	1,2,5						
<i>Carollia perspicillata</i>	morcego	1,2,5						

Táxon	Nome Comum	Dados secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Endemismo
<i>Rhinophylla pumilio</i>	morcego	1,2,5						
<i>Sturnira lilium</i>	morcego	1,2						
<i>Sturnira tildae</i>	morcego	1,2,5						
<i>Ametrida centurio</i>	morcego	1,2,5						End-Am
<i>Artibeus cinereus</i>	morcego	1,2,5						
<i>Artibeus concolor</i>	morcego	1,2,5						
<i>Artibeus glaucus</i>	morcego	1						
<i>Artibeus gnomus</i>	morcego	1,2,5						
<i>Artibeus lituratus</i>	morcego	1,2,5						
<i>Artibeus obscurus</i>	morcego	1,2,5						
<i>Artibeus planirostris</i>	morcego	1,2,5						
<i>Chiroderma trinitatum</i>	morcego	2,5						End-Am
<i>Chiroderma villosum</i>	morcego	1,5						
<i>Mesophylla macconnelli</i>	morcego	1,2						End-Am
<i>Platyrrhinus brachycephalus</i>	morcego	1,5						End-Am
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	morcego	5						
<i>Uroderma bilobatum</i>	morcego	1,2,5						
<i>Uroderma magnirostrum</i>	morcego	1,2						
<i>Vampyriscus bidens</i>	morcego	2						End-Am
<i>Vampyressa thylene</i>	morcego	2						End-Am
<i>Vampyriscus brocki</i>	morcego	1						End-Am
<i>Vampyroides caraccioli</i>	morcego	1,2,5						
Família Mormoopidae								
<i>Pteronotus parnellii</i>	morcego	1,2,5						
<i>Pteronotus personatus</i>	morcego	2						
Família Noctilionidae								
<i>Noctilio albiventris</i>	morcego	2						

Coordenador:

Técnico:

Táxon	Nome Comum	Dados secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Endemismo
<i>Noctilio leporinus</i>	morcego	5						
Família Thyropteridae								
<i>Thyroptera tricolor</i>	morcego	2						
Família Molossidae								
<i>Eumops trumbulli</i>	morcego	2						End-Am
<i>Molossus molossus</i>	morcego	2						
<i>Molossus rufus</i>	morcego	2						
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	morcego	2						
<i>Promops nasutus</i>	morcego	2						
Família Vespertilionidae								
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	morcego	2						
<i>Eptesicus furinalis</i>	morcego	2						
<i>Lasiurus blossevillii</i>	morcego	2						
<i>Myotis albescens</i>	morcego	2,5						
<i>Myotis nigricans</i>	morcego	2						
<i>Myotis riparius</i>	morcego	1,2,5						
Ordem Carnivora								
Família Felidae								
<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaritica	1,3,4					I	
<i>Puma concolor</i>	onça-parda, suçuarana, leão-baio	3,4,6			VU	VU	II	
<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	1,3,4,6		NT	VU		I	
Família Canidae								
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato, graxaim, raposa	1					II	
<i>Speothos venaticus</i>	cachorro-do-mato-vinagre	3		NT	VU		I	
Família Mustelidae								
<i>Lontra longicaudis</i>	lontra	3,4		NT			I	
<i>Pteronura brasiliensis</i>	ariranha	3,4,6		EN	VU	VU	I	

Táxon	Nome Comum	Dados secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA	CITES	Endemismo
<i>Eira barbara</i>	irara, papa-mel	1,3,4,6						
<i>Galictis vittata</i>	furão	3						
Família Procyonidae								
<i>Nasua nasua</i>	quati	1,3,4						
<i>Potos flavus</i>	jupará	1,3,4,11						
<i>Procyon cancrivorus</i>	guaxinim, mão-pelada	1,3,4						
Ordem Perissodactyla								
Família Tapiridae								
<i>Tapirus terrestris</i>	anta	3,4,6	x	VU	VU			
Ordem Artiodactyla								
Família Tayassuidae								
<i>Pecari tajacu</i>	cateto, caititu	1,3,4,6	x				II	
<i>Tayassu pecari</i>	queixada, porco-do-mato	1,3,4,6	x	VU	VU		II	
Família Cervidae								
<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro	1,3,4,6	x					
<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-catingueiro	3						
<i>Mazama nemorivaga</i>	veado-roxo	1,4,6,11	x					End-Am

5.2.2.4.3.1 - Espécies Ameaçadas, Raras, Endêmicas, de Importância Econômica e Bioindicadoras de Qualidade Ambiental

Em meio a 152 espécies compiladas, 49 são consideradas endêmicas do bioma Amazônia. No que concerne ao estado de conservação dos mamíferos, 10 espécies estão sob algum grau de ameaça segundo as listas internacional (IUCN, 2015), nacional (MMA, 2014) e estadual (SEMA, 2007). De acordo com as três listas consultadas *Myrmecophaga tridactyla* e *Chiropotes satanas* estão ameaçados como vulnerável “VU” e criticamente “CR”, respectivamente. *Priodontes maximus*, *Tapirus terrestris* e *Tayassu pecari* estão vulneráveis “VU” a extinção segundo a IUCN e o MMA. Por fim, *Panthera onca*, *Speothos venaticus* e *Puma concolor* encontram-se ameaçados nacionalmente, sendo que a última delas, também está sob ameaça de acordo com a lista estadual, todas vulneráveis “VU” à extinção. Interferências antrópicas que promovem desmatamentos, queimadas, perda da qualidade ambiental, com conseqüente perda ou alteração do hábitat têm sido consideradas as maiores ameaçadas a essas espécies (IUCN, 2015; MACHADO *et al.*, 2008). Dessas espécies classificadas como ameaçadas, três puderam ser identificadas em campo durante a vistoria, são elas: *Ateles paniscus* (macaco-aranha-da-cara-vermelha), *Tapirus terrestris* (anta) e *Tayassu pecari* (queixada) (Quadro 5.2.2-6).

Quadro 5.2.2-6 - Espécies da mastofauna de potencial ocorrência e registradas em campo para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3 classificadas nas listas de espécies ameaçadas de extinção sob algum grau.

Legenda: Categorias de ameaça: DD - dados insuficientes; NT - quase ameaçado; VU - vulnerável; EN - em perigo; CR - criticamente ameaçada (IUCN, 2015; MMA, 2014; SEMA-PA, 2007).

Espécies	Nome Comum	Dados secundários	Dados Primários	IUCN	MMA	SEMA-PA
<i>Gracilinanus emiliae</i>	Cuíca	7		DD		
<i>Priodontes maximus</i>	tatu-canastra	1,3,4,6		VU	VU	
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	1,3,4,6		VU	VU	VU
<i>Chiropotes satanas</i>	cuxiú-preto, macaco-preto	3		CR	CR	CR
<i>Ateles paniscus</i>	coatá, macaco-aranha	3,4,6,10	X	VU		
<i>Sciurillus pusillus</i>	quatipuruzinho	1,3,4,6		DD		
<i>Neusticomys oyapocki</i>	rato-d'água	4,7,9		DD		
<i>Vampyrum spectrum</i>	Morcego	2,5		NT		
<i>Puma concolor</i>	onça-parda, suçuarana, leão-baio	3,4,6			VU	VU
<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	1,3,4,6		NT	VU	
<i>Speothos venaticus</i>	cachorro-do-mato-vinagre	3		NT	VU	
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	3,4		NT		
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha	3,4,6		EN	VU	VU
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	3,4,6	X	VU	VU	
<i>Tayassu pecari</i>	queixada, porco-do-mato	1,3,4,6	x	VU	VU	

Outra grande ameaça a esses mamíferos está relacionada ao comércio ilegal e a caça. Das espécies listadas 21 estão classificadas na CITES (2015) com 15 delas inseridas no apêndice II (Quadro 5.2.2-5). Além do comércio, a caça é uma prática cultural que pode levar a extinções locais quando realizada sem manejo adequado. Na região amazônica esta prática é amplamente difundida e as espécies mais vulneráveis são aquelas com longo tempo de geração e baixa taxa de recrutamento, como por exemplo, os grandes primatas, antas, porcos-do-mato, dentre outros, que devido a maior biomassa, são mais apreciados. Durante a vistoria de campo foi possível perceber que a caça também é comum na região do empreendimento. De acordo com informações obtidas de moradores, algumas espécies encontram-se em declínio por serem mais apreciadas, a exemplo de *Dasyprocta leporina* (cutia), *Myoprocta accouchy* (cutiara), bem como *Tayassu pecari* (queixada), *Pecari tajacu* (cateto), *Mazama americana* (veado-mateiro) *M. nemorivaga* (veado-roxo), *Cuniculus paca* (paca) e *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara).

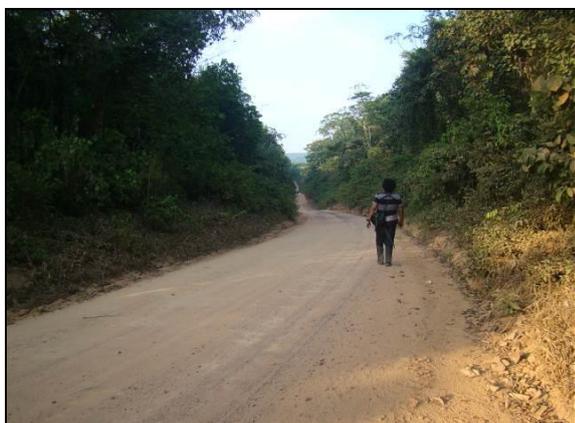
Tais espécies são de extrema importância para a manutenção de ecossistemas florestais, por serem os maiores dispersores de grandes sementes (TABARELLI & GASCON, 2005). Dentre essas espécies é possível citar os primatas da família Atelidae e Cebidae (REIS *et al.*, 2011). As cotias, da família Dasyprocta, que são conhecidas como grandes dispersoras vegetais por enterrarem e esconderem sementes de maior porte e os Tayassuidae, devido à ampla variedade de itens utilizados como fonte alimentar, são considerados entre os mamíferos os maiores predadores e dispersores de sementes, contribuindo de forma importante para a manutenção e estruturação de comunidades florestais (REIS *et al.*, 2011).

Os morcegos filostomídeos (Chiroptera, Phyllostomidae) têm sido apontados na literatura como cruciais à dinâmica de florestas tropicais, por serem os principais dispersores de sementes de plantas pioneiras nesta Região (KUNZ, 1982; NOWAK, 1999). Esta característica faz com que sejam considerados importantes no processo de regeneração de áreas desmatadas (e.g. FENTON *et al.*, 1992; WHITTAKER & JONES, 1994). Graças a estes atributos, as espécies deste grupo são consideradas boas indicadores para a avaliação da integridade funcional de uma comunidade (MEDELLÍN *et al.*, 2000).

De modo geral, as espécies indicadoras das alterações ambientais são àquelas de essencialmente florestais, que apresentam baixa tolerância a ambientes abertos e, também, de maneira oposta, as generalistas, que de certa forma se beneficiam em ambientes alterados e responderem de forma diferenciada aos efeitos de borda gerados a partir do desmatamento para a abertura da faixa de lançamento dos cabos. Os mamíferos de médio e grande também podem mostrar indícios de modificações no ambiente, visto que, após a abertura de novos acessos, a entrada de pessoas ao interior das florestas se torna mais fácil e conseqüentemente essas espécies ficam mais vulneráveis à caça, que pode levar a redução de indivíduos ao longo do tempo.

5.2.2.5 - Relação da Fauna com os Ambientes Atravessados pela LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3

A elevada riqueza obtida nos dados secundários é esperada para área de estudo, pois a região pela qual perpassa a LT apresenta-se quase que inteiramente recoberta por ambientes naturais ainda bem preservados, com pouca interferência humana. A presença da estrada PA-422 e, mais recentemente, a LT 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá representam hoje as maiores interferências antrópicas nestas áreas, além de algumas comunidades dispersas ao longo da estrada, pastagens, eucaliptais e projetos de extração madeireira (Figura 5.2.2-6).



(A)



(B)



(C)



(D)

Figura 5.2.2-6 - Principais interferências antrópicas (A - Rodovia PA 422; B - Comunidades ribeirinhas; C - LT 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá; e D - pastagens) existentes na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015.

Para um melhor entendimento da relação dos ambientes presentes ao longo do traçado com a fauna de vertebrados esperada, a região compreendida pela LT foi dividida em cinco Tipos Fisionômicos, que representam distintas fitofisionomias e conjunto de ambientes com características similares. Supõe-se que cada um dos cinco tipos fisionômicos (Floresta Ombrófila, FO associada a corpos d'água, tais como igarapés, rios, buritizais e lagoas; Florestas Aluviais associadas a brejos; Cerrados, aqui representado por Savana Parque e Veredas; e os Campos inundáveis, com vegetação pioneira) apresenta um conjunto de espécies da fauna características, expressa pela disponibilidade de nichos presente em cada um. A despeito de também compartilharem espécies entre si.

A FO, que está amplamente distribuída na região, é considerada como de grande importância na manutenção das espécies, reconhecida por sua grande complexidade vegetal e que, por isso, comporta uma grande diversidade da fauna de interesse conservacionista.

Durante a vistoria de campo, por meio das entrevistas informais, foi possível identificar também uma forte pressão de caça nas áreas florestais, com a observação de uma expressiva diminuição de espécies mais caçadas nas áreas mais próximas as comunidades, associadas à estrada (PA-422) e ramais que partem da mesma, além dos igarapés que servem na locomoção da comunidade para áreas mais distantes. Algumas espécies de aves encontradas pertencem às famílias Tinamidae, Anatidae e Cracidae que, por possuírem de médio a grande porte são constantemente alvos de caça predatória, para lazer e para alimentação. Além disso, sabe-se que espécies de grande porte são as primeiras a desaparecer frente a destruição/fragmentação de habitats (ANDRÉN, 1994). Tais espécies possuem também importante papel funcional na manutenção do ecossistema (são agentes dispersores de sementes) e a alta frequência dessas espécies nesta fitofisionomia eleva sua importância.

Por fim, foi na fitofisionomia de Floresta Ombrófila que foram registradas duas espécies ameaçadas de extinção. As espécies ameaçadas globalmente *Ramphastos tucanus* e *Ramphastos vitellinus*, (IUCN, 2015) foram registradas exclusivamente neste ambiente, com elevada frequência de *R. tucanus*. Dentre as espécies dominantes, merece destaque *Lipaugus vociferans* (cricrió), por apresentar importância como agente dispersor; *Monasa atra* (chora-chuva-de-asa-branca) por representar um endemismo para Amazônia; e *Pionus maenstruus* (maitaca-de-cabeça-azul) que consta no Apêndice II da CITES (2015).

Dentro de sua região de ocorrência, os psitacídeos estão sempre em deslocamento, acompanhando a sazonalidade de frutificação das árvores, fazem ninhos em ocos de árvores de grande porte (**Figura 5.2.2-7**), e por isso necessitam de áreas bem preservadas, onde é possível encontrar árvores capazes de sustentar seu peso e o dos ninhegos.



Figura 5.2.2-7 - Ambientes de Floresta Ombrófila Densa madura com presença de ocos disponíveis a nidificação da avifauna na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015.

Os mamíferos estão também amplamente distribuídos neste tipo de ambiente, com a maioria dos táxons utilizando os recursos disponíveis em distintas fases de seus ciclos de vida. Dentre os mamíferos, os primatas são co-dependentes das espécies florestais, principalmente árvores frutíferas, e, portanto, possuem importante papel na manutenção dos processos ecossistêmicos). Ressalta-se que fatores biogeográficos históricos e produtividade das formações florestais são importantes para riqueza de espécies de primatas, mais que a riqueza de espécies de plantas ou sazonalidade (KAY *et al.*, 1997).

Durante a vistoria de campo os *Alouatta macconnelli* (guaribas) foram visualizados e ouvidos rotineiramente nestes ambientes (**Figura 5.2.2-8**). Sua vocalização potente e hábitos sedentários facilitaram os registros. Além deste, *Saimiri sciureus* (macaco-de-cheiro) foi também observado na área próxima ao rio Jari. Todavia, outras espécies, além destas, são esperadas segundo dados secundários e também por relato de moradores que souberam descrever confiavelmente a presença de algumas espécies mais conhecidas, tais como o *Saguinus midas* (mão-de-ouro), *Sapajus apella* (macaco-prego), *Ateles paniscus* (macaco-aranha-da-cara-vermelha) e *Aotus* sp. (macaco-da-noite).



Figura 5.2.2-8 - Guariba (*Alouatta macconnelli*) registrado durante a vistoria de campo da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015.

Além de primatas, outros mamíferos foram registrados nas Florestas Ombrófilas Densas durante a vistoria, cabendo destaque para *Tapirus terrestris* (anta) com abundância de pegadas em todas as áreas visitadas. Segundo moradores a espécie é ainda abundante, pois possui menor preferência para caça pela comunidade. Entretanto, a *Dasyprocta leporina* (cutia), *Myoprocta accouchy* (cutiarias), bem como *Tayassu pecari* (queixadas), *Pecari tajacu* (cateto), *Mazama americana* (veado-mateiro) *M. nemorivaga* (veado-roxo), *Cuniculus paca* (paca) e *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara) estão cada vez mais escassos.

Do ponto de vista da fauna, a Floresta Ombrófila ganha ainda maior importância quando associada a corpos d'água, sejam eles de natureza lântica ou lótica. Tais ambientes proporcionam áreas de dessedentação e reprodução para uma gama de espécies. Sendo também mais sensíveis a modificações ambientais. Para avifauna foi a formação com maior riqueza de espécies ($S=77$), por agregar também espécies de áreas de borda e dependentes d'água. Do total, 19 espécies ocorreram exclusivamente neste ambiente. O picitacídeo *Amazona farinosa* (papagaio-moleiro), espécie quase ameaçada globalmente (IUCN, 2015) foi identificada exclusivamente neste ambiente, apesar de estar amplamente distribuída pelo bioma. Dentre as dominantes, *Ramphocelus carbo* (pipira-vermelha) foi muito frequente neste tipo de ambiente. As espécies de aves que habitam bordas de mata se utilizam preferencialmente de recursos alimentares presentes nas bordas que possui características abióticas diferentes do interior de fragmentos, o que proporciona uma composição vegetal diferenciada (PRIMACK & RODRIGUES, 2001) e mais heterogênea.

Os anfíbios seguem o mesmo padrão, com forte dependência e preferência por ambientes florestados, principalmente com presença d'água, por apresentar maior disponibilidade de nichos, com maior densidade de serapilheira e maior potencial de manutenção da umidade, fator este importante para os anfíbios e quelônios, visto suas necessidades comportamentais e ecológicas (DUELLMAN & TRUEB, 1986; POUGH *et al.*, 2003; WELLS, 2007).

Em função do seu tegumento desprovido de estruturas que evitem a perda de umidade para o ambiente, anfíbios tornam-se dependentes de água de alguma forma (DUELLMAN & TRUEB, 1984). Embora algumas espécies tenham desenvolvido secundariamente a capacidade de se reproduzirem de forma independente de grandes coleções de água (PEIXOTO, 1995), ainda assim são dependentes de depósitos temporários de água ou altos índices de umidade relativa do solo, folhizo, bromélias ou do spray formado a partir de quedas de água (ALMEIDA-GOMES *et al.*, 2014). Do mesmo modo, muitos anfíbios apresentam uma disposição gregária no ambiente, estando distribuídos em torno de recursos hídricos como poças e riachos (WELLS, 2007).

As Florestas Aluviais e ambientes paludosos apresentaram também características peculiares que favorecem a presença de alguns elementos da fauna, principalmente anfíbios. Muitos vertebrados, tanto arborícolas quanto terrestres, utilizam os dois tipos de floresta (Terra Firme e Aluvial) sazonalmente. Entretanto, o grau em que estes diferentes tipos de floresta são utilizados é altamente variável no tempo e no espaço (HAUGAASEN & PERES, 2008). Para a avifauna representa área com importantes recursos durante o período mais seco do ano, além de apresentar espécies exclusivas. Durante a vistoria, foram identificadas 39 espécies da avifauna, todas com baixa frequência de ocorrência. No geral, as espécies presentes nestas fitofisionomias apresentam ampla distribuição no Brasil.

Assim como para algumas espécies de aves, os primatas também fazem uso desta formação. No geral, os gêneros *Saimiri* e *Alouatta* são mais especialistas em ambientes inundáveis, dentre os primatas Amazônicos (PERES, 1997). Segundo Haugaasen & Peres (2008) as espécies dos gêneros *Saimiri* e *Alouatta* juntamente a *Ateles chamek* são mais abundantes em florestas com influência aluviais. Além desses, *Tapirus terrestris* (anta) e *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara) também são mais abundantes em áreas de Floresta Aluvial (HAUGAASEN & PERES, 2008).

Em dois distintos estudos PERES, 1997 e HAUGAASEN & PERES, 2008 verificaram que os cebídeos foram abundantes tanto em Floresta de Terra Firme quanto em Florestas alagáveis. Além dos cebídeos, as espécies *Tamandua tetradactyla*, *Panthera onca*, *Mirmecophaga tridactyla*, *Sciurus* spp. e *Dasyprocta fuliginosa* também ocorrem tanto em Florestas de Terra Firme quanto em aluviais (HAUGAASEN & PERES, 2008), mostrando ampla utilização destas formações por parte dos mamíferos de médio e grande porte.

Para herpetofauna este ambiente é também importante, por servir como refúgios da fauna durante os períodos mais secos, representando regiões de alta riqueza e biomassa para herpetofauna (RODRIGUES, 2005). Dados para outras regiões da Amazônia revelam semelhança na riqueza de espécies entre áreas de Terra Firme e Floresta Aluvial, entretanto apontam para uma distinta composição, com espécies exclusivas a ambos os ambientes (PANTOJA & FRAGA, 2012).

Desta forma, cabe reforçar, que as áreas aluviais e associadas a ambientes aquáticos proporcionam alta heterogeneidade do habitat, criada pela forte contribuição das inundações, o que propicia uma elevada diversidade da fauna na paisagem presente na Floresta Amazônica.

Na área de Campos inundáveis com vegetação pioneira algumas espécies da avifauna, especialmente as de grande porte e que voam alto, como as das ordens Anseriformes, Ciconiiformes, Pelecaniformes, Cathartiformes, Accipitriformes, Falconiformes e Psittaciformes merecem destaque, por apresentarem potencial de risco de colisão com os cabos aéreos (Figura 5.2.2-9). Espécies de hábitos gregários e/ou de voo pouco ágil como, por exemplo, muitas espécies aquáticas de médio a grande porte são as mais susceptíveis (APLIC, 2012). Esse tipo de impacto torna-se ainda mais relevante em locais com grande concentração de aves ou em corredores migratórios (INFANTE *et al.*, 2005). Em termos gerais, o tamanho corporal, a capacidade de voo, a acuidade visual e os comportamentos envolvidos nas interações com as estruturas aéreas são peças chave para avaliação de riscos (APLIC, 2012).



Figura 5.2.2-9 - *Bubulcus ibis* (garça-vaqueira) cruzando o espaço aéreo da LT 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá, em ambientes de Campos Inundáveis, com vegetação pioneira, na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Novembro de 2015.

Além das características intrínsecas das aves, a avaliação de riscos de colisão deve embasar-se na avaliação dos habitats afetados pela LT. Áreas úmidas, tais como estuários, lagos e banhados, são usualmente sítios de ocupação de muitas espécies de hábitos gregários e também migratórias, além de serem ambientes que naturalmente apresentam poucos poleiros elevados, sendo, por isso, considerados ambientes de “alta periculosidade” para instalação de LTs (INFANTE *et al.*, 2005).

Durante a vistoria, as aves aquáticas, tais como *Ardea alba* (garça-branca-grande) e *Jacana jacana* (jaçanã) e de grande porte *Mycteria americana* (cabeça-seca) e *Anhima cornuta* (anhuma) só foram registradas nesta fitofisionomia. Para os demais grupos da fauna esta área apresenta menor relevância, principalmente por apresentar-se altamente impactada pela criação extensiva de búfalos.

Nas áreas de Cerrado, durante a vistoria de campo, 12 espécies da avifauna foram exclusivas, a despeito de não ter sido encontrado nenhum endemismo do bioma. A baixa riqueza encontrada ($S = 38$) pode ser considerada subestimada, devido ao pouco tempo de campo despendido nesta área, que apresenta condições de acesso mais restrito, sendo acessível apenas por meio de embarcações. No geral, a presença de áreas de Cerrado em meio a vegetação florestal densa eleva a diversidade da região estudada.

Para a herpetofauna, alguns lagartos são reconhecidos por habitar áreas de vegetação abertas na Amazônia, tais como *Tropidurus oreadicus* e *Tupinambis merianae* (ÁVILA-PIRES, 1995). Dentre a mastofauna, a grande maioria das espécies de médios e grandes mamíferos apresenta ampla distribuição nos distintos habitats de Cerrado, com exceção dos primatas que estão restritos a áreas mais florestais e, portanto, ausente nas áreas abertas de Savana Parque (PIMENTA, 2005).

Nesta porção da LT o predomínio da Savana Parque representa um menor impacto, visto que a mesma se caracteriza pelo predomínio do estrato herbáceo com presença de elementos lenhosos dispersos. Desta forma, as espécies da fauna presentes nesta área estão mais adaptadas a ambientes mais abertos.

5.2.2.6 - Considerações Finais

O Escudo das Guianas está compreendido a leste do Rio Negro e norte do Rio Amazonas. Esta região da Amazônia legal é uma das mais preservadas dentro do bioma, a qual abriga uma gama de ambientes que contemplam desde relevos com altitudes mais elevadas, até formações vegetais de Floresta Amazônica entremeadas por manchas de Cerrado (SILVA JUNIOR *et al.*, 2008). Estas características proporcionam à região significativa diversidade biológica com altas taxas de endemismos.

A área de influência do empreendimento está localizada entre os estados do Pará e Amapá, dentro do Escudo das Guianas, entretanto, as extremidades da LT encontram-se inseridas em uma paisagem mais antropizada, com diferentes formas de uso e ocupação do solo, enquanto a porção mais central dela intercepta áreas em melhores estados de conservação. Ademais, por ser um empreendimento linear, acaba por atravessar diferentes fitofisionomias que contemplam formações vegetais de Cerrado e Amazônia.

Foi possível levantar um total de 984 espécies de vertebrados terrestres de potencial ocorrência para a área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3. Devido à carência de estudos para região podemos afirmar que esta riqueza é ainda subestimada. Do total de espécies levantadas, 153, pertencentes à avifauna, foram registradas em campo durante a vistoria e além dessas, houve o acréscimo de outras sete espécies de aves que, todavia, não haviam sido mencionadas nos estudos utilizado como fonte de dados secundários. Portanto, totalizou-se uma riqueza de 160 espécies de aves confirmadas para a região do empreendimento, resultando em 626 para todo o estudo. A avifauna foi o grupo mais representativo, seguido pela herpetofauna com 213 e mastofauna com 152 espécies.

Do total de espécies listadas, 220 são endêmicas do bioma Amazônia, o que significa que 22,3% delas ocorrem apenas nesse bioma. Ainda, de acordo com as listas de espécies ameaçadas, 26 constam na lista internacional (IUCN, 2015), 19 nacional (MMA, 2014) e nove na regional (SEMA, 2007) (Quadro 5.2.2-7).

Quadro 5.2.2-7 - Síntese dos resultados de números de espécies obtidos no levantamento da fauna de potencial ocorrência na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3, com base em dados secundários e primários.

Parâmetros	Herpetofauna		Avifauna	Mastofauna	Total
	Anfíbios	Répteis			
Total de espécies*	99	114	626	152	984
Espécies ameaçadas IUCN	02	1	16	07	26
Espécies ameaçadas MMA	0	0	10	09	19
Espécies ameaçadas SEMA-PA	0	1	04	04	09
Espécies Endêmicas	71	54	46	49	220
Espécies Migratórias	0	0	06	0	06

* Incluindo dados da vistoria de campo realizada em novembro de 2015 na área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3.

Com base nestes achados, nas espécies identificadas durante a vistoria e nas características ambientais da área de influência da LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3 foi possível identificar os elementos mais importantes na manutenção da fauna local, bem como as principais sensibilidades presentes quando da instalação do empreendimento. Desta forma, as áreas florestais, que cobrem a maior porção da referida LT e, principalmente, as áreas associadas a presença d'água, que além de serem consideradas como Áreas de Preservação Permanente (APP) representam áreas fonte para uma gama de vertebrados e devem ser tratadas com prioridade, devendo sofrer menores intervenções. Ainda, devido ao paralelismo que esta LT terá em relação a LT 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá os efeitos da fragmentação poderão ocasionar na perda de conectividade para algumas espécies de sub-bosque e arborícolas.

Entretanto, durante a vistoria pode-se notar que a conectividade da LT 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá foi mantida, que, devido ao alteamento das torres foi possível propiciando a regeneração natural. Este mesmo procedimento é recomendável para a LT 230 kV Jurupari - Laranjal do Jari C3 de forma a não ocasionar no isolamento das áreas, principalmente onde a estrada também corre em paralelo a estas.

5.2.2.7 - Registros Fotográficos



Foto 1- Biguatinga (*Anhinga anhinga*).



Foto 2 - Macuru-pintado (*Notharcus tectus*).



Foto 3 - Tesourinha (*Tyrannus savana*).



Foto 4 - Freirinha (*Arundinicola leucocephala*).



Foto 5 - Pegada de caititu (*Pecari tajacu*).



Foto 6 - Guariba (*Alouatta macconnelli*).



Foto 7 - Chora-chuva-de-asa-branca
(*Monasa atra*).

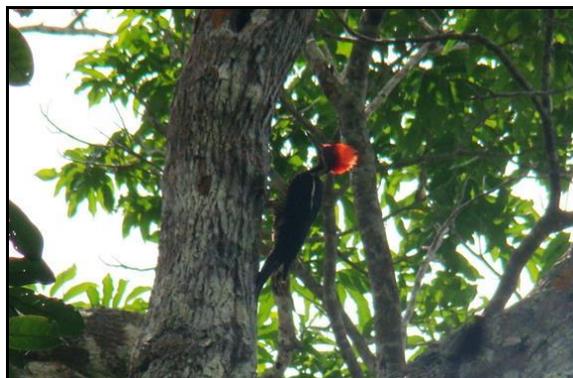


Foto 8 - Pica-pau-de-banda-branca
(*Dryocopus lineatus*).



Foto 9 - Pegada de lontra (*Lontra longicaudis*).



Foto 10 - Garça-branca-grande (*Ardea alba*).



Foto 11 - Xexéu (*Cacicus cela*).



Foto 12 - Periquito-testinha
(*Brotogeris sanctithomae*).



Foto 13 - Jaçanã (*Jacana jacana*).



Foto 14 - Iguana (*Iguana iguana*).



Foto 15 - Cabeça-seca (*Mycteria americana*).



Foto 16 - Bentevizinho-de-asa-ferrugínea (*Myiozetetes cayanensis*).



Foto 17 - Cardeal-da-amazônia (*Paroaria gularis*).



Foto 18 - Andorinha-do-rio (*Tachycineta albiventer*).



Foto 19 - Sanhaçu-da-amazônia
(*Tangara episcopus*).



Foto 20 - Coleiro-do-norte
(*Sporophila americana*).



Foto 21 - Curicaca (*Theristicus caudatus*).



Foto 22 - Maçarico-solitário (*Tringa solitaria*).



Foto 23 - Surucuá-grande-de-barriga-amarela
(*Trogon viridis*).



Foto 24 - Pegada de anta (*Tapirus terrestris*).